

2006

8

XVI

**FIT otevírá
nové budovy**



UDÁLOSTI

na VUT v Brně



**Student z FAST
přeplaval La Manche**



**Local BEST Group Brno
s rumunskými studenty**



**Cykloturisté
projeli okolí Prahy**

Obsah



- 3..... NÁŠ ROZHOVOR: PHDR. JOSEF ŠKORPIL**
- 4..... FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ OTEVÍRÁ NOVÉ OBJEKTY PRO VÝUKU**
- 6..... UNIVERZITNÍ PROJEKT CETI CHCE Z BRNA VYTVOŘIT CENTRUM ŠPIČKOVÉ VĚDY**
- 8..... PŘEDSTAVUJEME NOVÉHO PROREKTORA VUT V BRNĚ**
- 9..... NA FAKULTĚ STAVEBNÍ BYLY OPĚT UDĚLENY JAZYKOVÉ CERTIFIKÁTY**
- 10..... DAVID ČECH Z FAKULTY STAVEBNÍ PŘEPLAVAL LA MANCHE OBĚMA SMĚRY**
- 12..... ODBORNÍCI Z VUT ZKOUMAJÍ ÚČINKY VYSOUŠENÍ NA ZAPLAVENÉ DOKUMENTY**
- 14..... NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND, MAYNOOTH**
- 16..... MEZINÁRODNÍ KONFERENCE BIOSIGNAL 2006 NA VUT V BRNĚ**
- 17..... STUDENT MARTIN NEČAS ZÍSKAL V ITÁLII CENU V SOUTĚŽI DESIGNU**
- 18..... VÝUKA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU V ZIMNÍM SEMESTRU 2006/2007**
- 19..... INFORMACE**
- 21..... LOCAL BEST GROUP BRNO: WHO LET THE DOGS OUT?**
- 22..... VÍTĚZNÉ TAŽENÍ „ALIGÁTORŮ“ SKONČILO AŽ V BARÁŽI**
- 24..... NOC VĚDCŮ NA FAKULTĚ CHEMICKÉ**
- 25..... CYKLOTURISTIKU KOLEM PRAHY PŘEŽILA I „HVĚZDNÁ PĚCHOTA“**
- 26..... KURZ VODNÍ TURISTIKY NA VLTAVĚ**
- 27..... NOVÉ UČEBNÍ TEXTY A PUBLIKACE**

Události na VUT v Brně

Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, nakladatelství VUTIAM. Číslo 8/2006, vychází 5. 9. 2006.

Šéfredaktorka: PhDr. Jitka Vanýšková, tel.: 541 145 503, e-mail: vanyskova@ro.vutbr.cz;

vydání připravil: Mgr. Igor Maukš, tel.: 541 145 345, e-mail: mauks@ro.vutbr.cz.

Redakční kruh: prof. RNDr. Petr Dub, CSc., prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc., PhDr. Alena Mizerová (ředitelka nakladatelství VUTIAM), doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), PhDr. Jitka Vanýšková (šéfredaktorka).

Grafický návrh: David Tieku. Sazba: Studio Arx, s. r. o. Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno, fax 541 145 348, <http://www.vutbr.cz>. Tisk: Graphical, s. r. o., Brno.

Náš rozhovor: PhDr. Josef Škorpil

Metrostav, akciová společnost, je univerzální stavební společností zajišťující řízení a realizaci náročných stavebních děl. Metrostav se řadí mezi nadprůměrně prosperující středoevropské stavební firmy s trvalým růstem své produkce, tržní hodnoty a s úrovní řízení odpovídající standardům Evropské unie. Společnost působí ve všech oborech stavebnictví na celém území České republiky s těžištěm činnosti v Praze. PhDr. Josef Škorpil je personálním ředitelem Metrostavu.

Stavebnictví patří vůbec k nejstarším lidským technickým činnostem. Svůj významný podíl na rozvoji lidské společnosti si udržuje i v současnosti. Jak vidíte další budoucnost tohoto oboru?

Stavebnictví je v každém případě obor s perspektivou. Především v našem státě, který má zanedbanou infrastrukturu, a to nejen dopravní, o které se mluví nejvíce. Zrovna tak je třeba dobudovat stavby pro ochranu životního prostředí, především soustavy odvodu splaškových vod a jejich čištění. Když k tomu připočtete zanedbanou údržbu na bytových objektech, rozvoj průmyslu a stále probíhající doplňování objektů pro obchod a služby, je nesporné, že několik generací stavbařů má o dobrou práci postaráno.

Nás samozřejmě zajímá, jak se absolventi stavebních oborů VUT v Brně uplatňují v praxi a jak jsou na její požadavky a očekávání stavebních firem připraveni. Pokud máte v tomto směru nějaké zkušenosti, jaký je Váš názor na jejich odbornou úroveň?

Absolventi stavebních oborů VUT v Brně se dobře uplatňují v praxi, především z hlediska jejich kreativity, zájmu o obor i motivace něco dokázat. Bohužel se někdy u nich ukazuje nižší míra mobility a také nižší úroveň jazykových znalostí. V těchto směrech bude nutné určit osobní priority s ohledem na probíhající změny ve společnostech.

Jaký je Váš pohled na obsah a zaměření studijních programů na Fakultě stavební VUT? Měly by být podle Vašeho názoru doplněny nebo modifikovány?

Obsah studijních oborů by měl být více propojen s pozitivními a negativními poznatky současné světové praxe. Daleko více je potřeba prohloubit studium v oblastech jazykových znalostí, práva, ekonomie stavební výroby, životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví a v neposlední řadě i z hlediska manažerských dovedností. Domnívám se, že by určitá modifikace obsahu studijních oborů měla nastat. Vysokoškolské studium by mělo daleko více než dosud připravovat studenta na budoucnost v oboru, ve kterém bude pracovat, umožnit mu získat technický i praktický předstih před současnou praxí.

Jakou formou spolupracuje Vaše společnost s VUT v Brně? Hodláte tuto spolupráci rozšiřovat? Pokud ano, tak v jakých směrech?

Metrostav, a. s., spolupracuje dlouhodobě s VUT v Brně, především s Fakultou stavební.

V rámci prohloubení této odborné spolupráce pokračovala naše akciová společnost v participaci při řešení technických a technologických projektů, ale i v úspěšném systému zajišťování výuky speciální manažerské přípravy, spojené s odbornou praxí studentů již v průběhu jejich studia, především u studentů 4. a 5. ročníků.

Tato forma spolupráce je významným přínosem pro naši společnost z hlediska získávání vhodných mladých perspektivních zaměstnanců, ale zároveň vysokým školám přináší větší možnost sepětí teorie s praxí, jak u pedagogů, tak studentů.

V neposlední řadě se naše firma podílí na pořádání různých akcí v rámci VUT v Brně (např. Juniorstav aj.). Do budoucna chceme i nadále spolupracovat a aktivně se podílet na formování studijních oborů z hlediska potřeb školy a praxe. Zároveň bych rád poděkoval vedení školy za přístup, otevřenost i chuť nadále zkvalitňovat studijní programy nejen pro studenty řádného studia, ale i z pohledu celoživotního vzdělávání.

Připravila Jitka Vanýsková

Fakulta informačních technologií otevívá nové objekty pro výuku

Studenty a zaměstnance Fakulty informačních technologií VUT v Brně čeká 19. září 2006 velký svátek. Právě tento den bude v nově budovaném fakultním kampusu v Králově Poli slavnostně otevřen třípatrový objekt, situovaný podél ulice Božetěchovy, na který navazují další tři menší dvoupatrové pavilony. Od nového akademického roku 2006/2007 tak získá fakulta, na které chce rok od roku studovat stále více mladých lidí, nejen tolik potřebné a dnešním požadavkům odpovídající výukové prostory, ale také zázemí pro vědeckou a výzkumnou činnost.

V novém třípatrovém pavilonu (budova L) budou umístěny laboratoře s nároky na technické vybavení, pracovní Ústavu počítačové grafiky a multimédií, Ústavu počítačových systémů a Centrum výpočetní techniky s potřebným zázemím. V dalších třech menších dvoupatrových pavilonech (M, N a O) budou umístěny lehké počítačové laboratoře a učebny. Budovy mají mobilní oddělovací příčky, takže plochu laboratoří lze dle potřeby modifikovat. Všechny objekty jsou vybaveny nejmodernější technikou, umožňující automaticky z centrálního velína řídit jejich vytápění, klimatizaci, osvětlení a zabezpečení. V podzemí je také parkoviště pro devadesát aut.

Otevřením nových objektů se tak završuje první etapa největší investiční akce v novodobé historii VUT v Brně – rekonstrukce a dostavba historického areálu bývalého kartuziánského kláštera na Božetěchově ulici v Králově Poli, ve kterém Fakulta informačních technologií (FIT) sídlí. Celkové náklady na tuto investiční akci, která je deklarována v Dlouhodobém záměru rozvoje VUT v Brně a která umožní FIT, aby v roce 2011 měla 2100 posluchačů v denním a 400 v kombinovaném studiu, přesáhnou půl miliardy korun.

„Základní myšlenkou projektu rekonstrukce a dostavby areálu Božetěchova je, že v historických budovách kláštera zůstanou především výukové prostory pro individuální výuku a výuku v seminárních učebnách, přednáškové prostory, ústavy s programátorským zaměřením, rozsáhlá knihovna a děkanát. Zabezpečení technických potřeb fakulty, laboratoře, prostory technicky náročnějších ústavů, stravovací provoz, ubytování, společenské, kulturní a sportovní zázemí pak přejde do nového komplexu Božetěchova 1. Oba areály budou navzájem propojeny prosklenou lávkou nad ulicí Božetěchova,“ vysvětluje proděkan fakulty pro výstavbu a rozvoj Ing. Zdeněk Bouša. Právě on má celou akci, pracovní též nazývanou jako „krok přes ulici“, na starosti.

Projekt rozšíření FIT obsahuje tedy jednak rekonstrukci stávajících historických budov bývalého kartuziánského kláštera (Božetěchova 2), které požívají ochrany národní kulturní památky (kulturní památka 1. kategorie), jednak výstavbu zcela nového fakultního komplexu na pozemcích protilehlých klášteru (Božetěchova 1) na druhé straně ulice, kde byl dříve klášterní velkostatek, pivovar a také tzv. zámček. Nový areál fakulty



vzniká na těchto pozemcích jak dostavbou zcela nových objektů, tak také konverzí částí těch industriálních staveb bývalého velkostatku a pivovaru, které k tomu byly vhodné.

„Vzdušné prostory areálu kláštera mají bezesporu velkou hodnotu díky své osobité atmosféře. Genius loci kláštera bylo třeba zachovat. Díky získání pozemků v areálu bývalého velkostatku bylo možné celkovou koncepci dislokace výukových, vědecko-výzkumných, administrativních i technických potřeb fakulty řešit výhodnějším a také velkorysejším způsobem,“ říká Ing. arch. Vladislav Vrána, vedoucí projektant Ateliéru 2002, který zvítězil ve výběrovém řízení na zajištění projektových prací celé akce.

Sama stavba kladla na generální dodavatele, kterými byly firmy UNISTAV a IMOS, velké technické nároky. Nejen že probíhá v objektech památkově chráněných, ale navíc také na území bývalých bažin, o jehož odvodnění a kultivaci se v minulosti budováním rybníků snažili již kartuziánští mniši. Situace, kdy se rekonstrukce a dostavba uskutečňuje za nepřerušného chodu výuky a dalších činností, není samozřejmě nijak jednoduchá ani pro management, zaměstnance a studenty fakulty. „Máme kolem dvou stovek zaměstnanců a doktorských studentů, jejichž pedagogickou, vědeckou i pracovní činnost výstavba značně komplikovala,“ řekl Událostem děkan prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc. „FIT má již nyní přes dva tisíce studentů. Přitom se předpokládalo, že jich budeme mít při dokončení 1. etapy dostavby a rekonstrukce pouze 1500,“ doplnil proděkan Bouša.



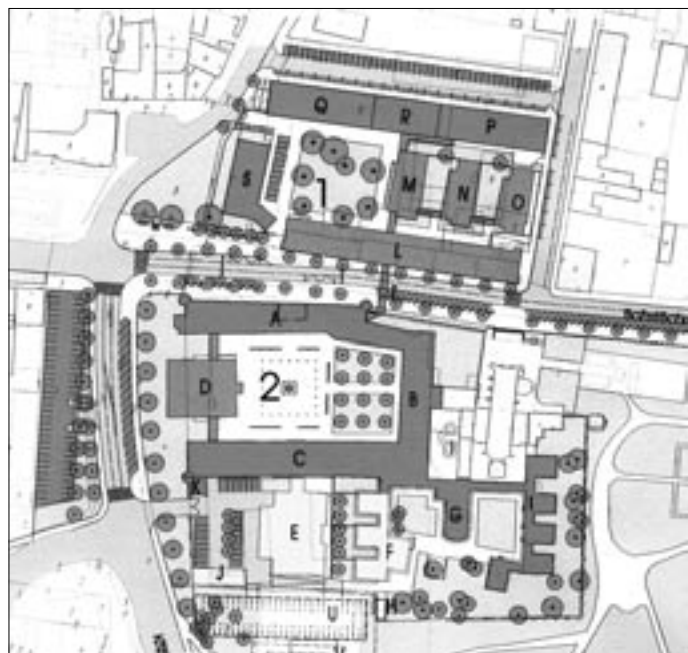
Rekonstrukce a dostavba areálu FIT bude pokračovat dalšími etapami:

1) Rekonstrukce bývalého pivovaru a správní budovy velkostatku

Využitelné části bývalého pivovaru (severní část P) budou upraveny pro ubytovací a stravovací provozy – menzu i zařízení restauračního typu a společenské zázemí. V podkroví vznikne 50 jednolůžkových pokojů pro ubytování doktorandů a hostujících profesorů. Prostřední část budovy – sýpka velkostatku (R) – bude jako víceúčelový sál se 70 místy přes den sloužit pro přednášky, večer potom jako klub pro zájmové aktivity studentů včetně divadelních představení malých forem. Jižní část budovy (Q) bude zatím ponechána jako rezerva. Ve studii zde byla plánována vnitřní sportovní zařízení. Také rekonstrukce historické budovy záměčku (S) je zatím odložena, byla opravena pouze střecha a provedeno statické zajištění.

2) Výstavba nového posluchářského komplexu II

Posluchářský komplex (D) bude v jižním křídle kláštera směrem do Křižikovy ulice. Tento objekt vznikl až nadstavbou



budovy vojenské kuchyně z 19. století, kdy byla v klášteře kasárna. V barokním období byl areál k jihu otevřený. Nová budova s posluchárnami přesáhne úroveň terénu jedním podlažím, zbytek bude pod zemí. Nádvoří uzavřou prosklené mosty.

3) Rekonstrukce historického areálu kláštera

Základní myšlenkou rekonstrukce historického areálu kláštera je uvést areál do podoby před různými přestavbami křídel areálu v posledních stoletích. Komunikační chodby v přízemí a prvním patře by měly být otevřeny a propojeny tak, aby byl areál průchozí i pro handicapované studenty. Prakticky celé přízemí severního a východního křídla bude zabírat velká knihovna se studovny a archivem. V prvním patře budou umístěny pracovní ústavů a seminární místnosti. Nově upravená nádvoří budou přístupná veřejnosti.

4) Rekonstrukce refektáře

Bývalý refektář (budova G, kaple) je nyní rekonstruován na slavnostní zasedací místnost fakulty v přízemí a přednáškovou místnost v 1. patře.

5) Rekonstrukce severních klauzur

Rekonstrukcí severních klauzur (I) vznikne ubytování pro hosty fakulty.

O historii klášterního areálu, jeho rekonstrukci a plánované dostavbě pojednává výpravná obrazová publikace *Cartusia Brunensis*, vydaná VUT v Brně/nakladatelstvím VUTIUM.

Igor Maukš, foto Michaela Dvořáková

SUMMARY:

For students and teachers of the BUT Faculty of Information Technology, 19th September is a red-letter day. On this day, a new three-storey building with three other two-storey pavilions attached to it along Božetěchova Street will be inaugurated. Thus, from the academic year 2006/2007, the faculty at which more and more young people want to study will receive new lecture rooms so needed, equipped with state-of-the-art technology along with research facilities.

Univerzitní projekt CETI chce z Brna vytvořit centrum špičkové vědy

Jihomoravská metropole si získává stále větší renomé jako město vyspělých technologií. Svědčí o tom příchod celé řady špičkových světových firem (Honeywell, IBM, FEI aj.), které do Brna postupně přenášejí i svůj vývoj. Kromě vznikajícího Mezinárodního centra klinického výzkumu (pod záštitou prestižní americké Mayo Clinic) by Brno a celý jihomoravský region v příštích letech mohly získat i nejmodernější centrum excelentní vědy, které by ČR zařadilo mezi evropskou špičku v oblasti základního výzkumu. Právě k tomu směřuje ambiciózní projekt

Cílem projektu je vybudovat v Brně moderní centrum excelentní vědy na evropské úrovni, které bude integrovat materiálové vědy zejména v oblasti pokročilých materiálů a technologií (keramické, polymerní a kovové materiály a kompozity, nano a mikrotechnologie v oblasti materiálů a elektroniky atd.), vědy o živé přírodě (molekulární a buněčná biologie, genomika a proteomika, biochemie, biofyzika, bioinformatika atd.) a biomedicínské obory (molekulární onkologie, mikrobiologie, kmenové buňky, zobrazovací technologie, technologie zpracování biologických signálů atd.). I když projekt CETI bude zaměřen zejména na posílení základního výzkumu a potenciálu regionu pro aplikovaný výzkum a inovace, jeho realizace výrazně posílí a prováže i vzdělávání, a to zvláště v doktorském studiu.

„Projekt CETI je cesta, jak přivést náš výzkum na vrcholnou evropskou vědeckou úroveň. V Brně vzniknou špičkově vybavené laboratoře s tím nejmodernějším vybavením. To je nezbytný předpoklad k tomu, aby do města přišli také prvotřídní vědci. Podmínkou úspěšného fungování CETI bude také samozřejmě vytvoření širokého týmu mladých lidí do 30 let, kteří v rámci CETI budou mít možnost dělat špičkovou vědu. Je to další krok k tomu, abychom se stali skutečně evropskou univerzitou. Projekt CETI je konkrétním projevem společných synergických aktivit vznikajících ze spolupráce mezi VUT, Masarykovou univerzitou, ústavy Akademie věd ČR a řadou dalších subjektů v rámci Brna – ať již jsou to ostatní univerzity nebo politická reprezentace – zejména vedení Jihomoravského kraje. Navrhovatelů projektu je zatím deset. Významná a vně Brna (a to nejen u nás, ale i v zahraničí) je velmi ceněna právě schopnost domluvit se v rámci našeho města. CETI je prezentací schopnosti VUT pracovat v rámci velkého projektu v interdisciplinárních týmech. Vždyť vznikl jako interdisciplinární projekt mezi našimi pěti fakultami – FSI, FEKT, FIT, FCH a FAST, kdy společným jmenovatelem jsou high-tech technologie. Podporu projektu CETI deklarovalo VUT jeho zařazením do svého aktualizovaného Dlouhodobého záměru rozvoje na rok 2007,“ uvedl rektor VUT v Brně prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA.

„Pokud se projekt podaří uskutečnit, přístrojové vybavení a další zázemí CETI postaví na velmi vysokou úroveň náš

výzkum – a to nejen na úrovni ČR, ale i v evropském měřítku. VUT by se tak dostalo do klubu opravdu špičkových univerzit. Jsem přesvědčen o tom, že je to šance, kterou musíme využít. CETI by nám na pracovištích v rámci několika fakult umožnilo vybudovat takovou infrastrukturu, abychom byli v rámci evropského výzkumu konkurenceschopní. Pokud bychom měli tento hardware, tak budeme také schopni přilákat kvalitní profesory, vědce z jiných univerzit – buď aby u nás pracovali, nebo aby s námi na výzkumu kooperovali. Můžeme také vytvářet rozsáhlé sítě kvalitních doktorandů nejen od nás, ale i ze zemí EU a třeba i států třetího světa,“ řekl děkan FAST VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc. Ten je také jedním ze tří jednatelů v současné době vznikající společnosti s ručením omezeným, která má projekt CETI organizačně zajistit. Později se má s. r. o. (nyní s podílem VUT -50 %, MU -50 %) transformovat na akciovou společnost s přesně stanovenými podíly jednotlivých subjektů, které budou mimo jiné vázány také na výši jimi získaných investic.

Je třeba připomenout, že projekt CETI navázal na původní záměr Evropské komise EU, podle kterého mělo v Evropě vzniknout 6–7 výzkumných center excellence. O umístění jednoho z nich do Brna – Evropského technologického institutu (ETI) – usilovalo vedení VUT a MU od roku 2005. Komise však později změnila koncepci těchto center – místo vybudování této instituce na jednom místě se začalo spíše uvažovat o síti univerzit v dané oblasti. I když diskuse o této koncepci není stále ještě uzavřena, byla myšlenka ETI využita pro přípravu nového projektu poněkud jiného charakteru, který spadá do evropských strukturálních fondů – projektu CETI.

Jak bude CETI vlastně fungovat? Pojátkem různých oborů a institucí budou centrální laboratoře přístupné všem účastníkům projektu a také ostatní vědecké komunitě (na základě tržních cen), která o to bude mít zájem. Laboratoře budou spravovány organizacemi, které mají dostatečné personální zajištění provozu. Vývoj přístrojové a laboratorní techniky bude zajišťován v koordinaci výzkumných a vývojových kapacit projektu. Jednotně budou také budovány informační technologie včetně špičkové výpočetní techniky zahrnující superpočítačové centrum. Uvažuje se i o pořízení synchrotronu, který by byl vzhledem k širokým možnostem využití v přírodních vědách,



vzniku CETI (Central European Technology Institute) – Středoevropského technologického institutu v Brně. Na projektu spolupracují brněnské univerzity v čele s VUT v Brně a Masarykovou univerzitou a Akademie věd ČR. Na přípravě se podílejí rovněž Jihomoravský kraj a město Brno. Projekt CETI je připravován pro Operační program Výzkum a vývoj pro inovace pro financování ze strukturálních fondů EU na období let 2007–2013. Předpokládá se, že finanční objem investiční části celého projektu se bude pohybovat mezi 12 až 15 miliardami korun.

medicině i materiálových vědách výrazným nadčasovým a trans-regionálním jednotícím prvkem projektu s výraznými dopady do oblasti technologických inovací.

„Laboratoře budou jednak centrální – pro vědu o živé přírodě se počítá s postavením objektu v kampusu MU v Bohunicích, Centrum pokročilých materiálů a technologií by mělo vzniknout v nové budově na půdě VUT v kampu Pod Palackého vrchem – jednak speciální. Ty by byly situovány ve stávajících prostorách účastníků projektu. Finanční prostředky z fondů EU budou určeny pouze na investice – výstavbu budov a pořízení přístrojového vybavení. Nebudou se týkat hrazení provozních nákladů. Peníze na provoz by měly být získávány částečně z centrálních (vládních) zdrojů, částečně z grantových zdrojů domácích i zahraničních. V CETI proto musí být mezinárodně uznávané kvalitní týmy, které budou schopny získávat finance grantového charakteru jak z domácích, tak i evropských projektů,“ vysvětluje prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., vedoucí Útvaru transferu technologií na VUT. Právě tento útvar připravoval po administrativní stránce podklady pro projekt CETI za oblast pokročilých materiálů a technologií, tedy za oblast, která bude pro VUT v celém projektu stěžejní.

Podle prof. Vrbky je nyní projekt CETI ve fázi upřesňování obsahu činnosti a evaluace vědeckých týmů. „Připravuje se rovněž tabulka týkající se výstavby – tzn. soupis přístrojů, laboratoří a budov, příp. prostor, které budou využity pro CETI. Probíhá také screening projektu, aby se upravily finální podmínky, které musí splňovat. Obecná pravidla pro takovéto projekty jsou totiž zatím pouze v pracovní verzi,“ přibližuje současný stav prof. Vrbka. „Bez odpovídajícího experimentálního zájmu se špičková věda dělat nedá. Chceme-li se stát univerzitou evropské úrovně, není jiná cesta. Realizaci projektu CETI si vytvoříme předpoklady pro další rozvoj VUT,“ zdůrazňuje význam CETI prof. Vrbka.

Navrhovatelé projektu CETI jsou si samozřejmě vědomi i rizik s ním spojených. Týkají se např. nesplnění podmínek stanovených Evropskou komisí při poskytnutí peněz a následné povinnosti přidělené finance vrátit. Dalším problémem je hrozba ztráty nejlepších odborníků jednotlivých fakult, pokud by přešli do CETI, vznik konkurence a zejména také finanční zajištění

provozu CETI, pokud by se nepodařilo získat prostředky v plné míře ze zdrojů vně CETI. Z hlediska provozu takovéto investice se podle některých zahraničních zkušeností totiž předpokládají roční náklady ve výši 10–20 % z investované sumy. Pokud tedy podíl připadající na VUT z celého projektu má být cca 3 mld. Kč, jednalo by se ročně o 300–600 milionů korun, což může být v budoucnosti pro VUT značný problém.

Rektor Karel Rais k tomu říká: „Samozřejmě že nikdo z účastníků projektu nechce přijít o své nejlepší lidi. Myslím, že řešením by mohly být zvětšené nebo dělené pracovní úvazky. Základem týmů by se měli stát především naši a zahraniční doktorandi. Pro ně by to byla pod vedením špičkových vědců velká profesní šance. Co se týká konkurence v získávání finančních prostředků z grantů, výzkumných záměrů apod., nemůžeme přece vynechat žádný segment nabídky – je nutné ucházet se jak o velké projekty, jako je CETI, tak také o ty menší. Nemáme přece nikde zaručeno, že když nebude CETI, tak ty jiné projekty získáme.

Provozní náklady CETI mohou samozřejmě být problém. Na úrovni vlády se o tom zatím nejednalo, ale myslím, že si vláda bude vědoma, že pokud projekt bude schválen a peníze z Bruselu přijdou, je potřeba provoz CETI zajistit. Ale pravda je, že to zatím vyřešeno není a nikdo neví, zda a jakým podílem by se na provozu CETI vláda podílela. K jednání nové vlády s Bruselem o této věci by mělo dojít v říjnu. V budoucnu by CETI mělo postupně směřovat k soběstačnosti – to předpokládá získávat projekty z vládních agentur, z EU, unikátní laboratoře budou také za komerční pronájem využívány zahraničními univerzitami.

Nezакrýváme, že CETI v sobě má i rizika. Chci proto, aby o nich i o celém plánovaném projektu byla dobře informována celá akademická obec VUT v Brně. Proto jsou také v přípravných týmech od samého počátku reprezentanti Akademického senátu a Akademický senát bude také mít konečné slovo.“

Oficiální žádost o schválení projektu má být v Bruselu podána v 1. až 2. čtvrtletí roku 2007.

Připravil Igor Maukš

For Summary see page 27.

Představujeme nového prorektora VUT v Brně

Rektor VUT v Brně prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, jmenoval pro své čtyřleté funkční období pět prorektorů. Vzhledem k tomu, že prof. Ing. Josef Vačkář, CSc., odešel ze zdravotních důvodů do důchodu, jmenoval rektor s účinností od 1. července 2006 do funkce prorektora pro tvůrčí rozvoj profesora RNDr. Michala Kotoula, DrSc. V odpovědích na otázky časopisu Události nový prorektor představil své priority, se kterými se ujímá funkce.

**Prof. RNDr. Michal Kotoul, DrSc.,
prorektor pro tvůrčí rozvoj**



U: *Co bude Vaší prioritou, čeho byste chtěl v oblasti vedení školy, která Vám byla svěřena, dosáhnout?*

Priority rozvoje VUT jsou jednoznačně definovány v Dlouhodobém záměru rozvoje na roky 2006–2010. Z hlediska vědecko-výzkumné činnosti se jedná především o její internacionalizaci a o kvalitu a excelenci akademických činností. Pro internacionalizaci vědecko-výzkumné činnosti se v současné době nabízí využívat finanční prostředky rozvojových a operačních programů strukturálních fondů EU. Zde vidím významnou příležitost pro vznik velkých výzkumných projektů doplněných projekty, které jsou podporovány z národních zdrojů. V kombinaci se zahraniční spoluprací by tak na půdě VUT mohla vzniknout solidní výzkumná základna, která by umožňovala vytvářet dobré podmínky pro studenty doktorandského studia, což by zpětně posilovalo další rozvoj univerzity. K zajištění tohoto cíle bude zapotřebí zvýšit efektivnost přípravy a úspěšnosti získávání projektů a profesionalizovat podporu řízení projektů v rámci VUT s využitím vlastních lidských zdrojů. Dále bude nezbytné systematicky vyhledávat možnosti zapojení VUT do řešení mezinárodních i národních projektů. Odbor VaV VUT v Brně bude také poskytovat nezbytný servis a poradenství v případě přihlášek zahraničních projektů. Významnou roli při aplikaci výsledků vědecko-výzkumné činnosti a koordinaci úzké spolupráce s průmyslovými podniky bude mít Útvar pro transfer technologií.

U: *Co považujete v oblasti Vaší působnosti za přednost VUT v Brně a kde vidíte rezervy?*

Velkou předností VUT v Brně v oblasti vědecko-výzkumné a tvůrčí činnosti je široké spektrum oborů, které na svých osmi fakultách VUT nabízí. Další předností je rozmanitý charakter

vědecké činnosti, od základního výzkumu až po praktické aplikace, kterými VUT díky své tradiční orientaci reaguje na potřeby výrobní sféry. Tato kombinace nabízí velký prostor pro interdisciplinární výzkum, který i v mezinárodním kontextu silně akceleruje. Spolupráce fakult a ústavů různých fakult není z tohoto pohledu ještě na žádoucí úrovni. Kvalitní výzkum mohou provádět jen kvalitní a dobře motivované týmy. Podstatnou součástí těchto týmů jsou mladí talentovaní výzkumníci. Zde vidím další rezervu VUT v oblasti výzkumné činnosti – zatím se nám nedaří v dostatečném počtu získat pro výzkum nadané studenty a vytvořit jim dobré podmínky, tak aby se rozhodli spojit svou profesní kariéru s VUT. Jistým řešením by mohlo být i přijetí vyššího počtu zahraničních studentů. V neposlední řadě existují i rezervy ve vytvoření podmínek pro pobyt hostujících zahraničních profesorů, kteří patří mezi přední odborníky v příslušných oborech.

U: *Jakým směrem by se VUT v Brně mělo v příštích letech ubírat?*

Částečná odpověď na tuto otázku již vyplývá z předchozích dvou bodů. Je zapotřebí zvolit takové kroky, aby se VUT stalo uznávanou evropskou univerzitou. Budeme-li dosahovat kvalitních výsledků ve vědě a výzkumu doprovázených kvalitními studijními programy, zcela nepochybně se posílí postavení naší alma mater nejen v národním srovnání, nýbrž i v evropském kontextu. Pro studenty včetně zahraničních bude atraktivní absolvovat některý z nabízených programů a ti z nich, kteří se zajímají o vědecko-výzkumnou činnost, posílí řešitelské týmy. To je také cesta, jak se bránit možnému poklesu počtu studentů v souvislosti se slabými populačními ročníky. Věřím, že se nám společně podaří takový cíl splnit.

SUMMARY:

Five new vice-rectors have been appointed for the coming four-year period by BUT rector prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA. As Ing. Josef Vačkář, CSc. retired for health reasons, the rector appointed prof. RNDr. Michal Kotoul, DrSc. as vice-rector for creation development to be in office from 1st July 2006. In his answers to questions put to him by BUT News, the new vice-rector presented the priorities of his new office.

Na Fakultě stavební byly opět uděleny jazykové certifikáty

V loňském školním roce se na Ústavu společenských věd Fakulty stavební VUT v Brně opět konal nadstandardní kurz němčiny, metodicky řízený Evropskou kanceláří školního úřadu ve Vídni v rámci projektu EdQ. Svou koncepcí tak navázal na předloňský projekt CERNET, kterým se tento ústav jako první mezi brněnskými vysokými školami úspěšně zapojil do systému jazykové výuky v rámci Evropské unie, odpovídající kritériím Evropského jazykového portfolia.



zvládnutí závěrečné písemné a ústní zkoušky byly již pokročilejší znalosti německého jazyka.

Závěrečné zkoušky byly složeny komisionálně s mezinárodní účastí, a to na základě spolupráce organizace EdQ s Evropskou kanceláří Školního úřadu, jehož ředitelem je Mag. Dr. Franz Schumel, a s Pedagogickým institutem ve Vídni, jehož ředitelem je Mag. Anton Prochazka, který zkoušky osobně řídil. Všech 12 účastníků kurzu tuto certifikovanou, mezinárodně uznávanou zkoušku úspěšně absolvovalo, a to v rozsahu B1–C2 stupnice Evropského jazykového portfolia.

Milena Bubelínová,
vedoucí německé sekce ÚSV FAST

Výuku v letním semestru (vždy tři hodiny týdně), stejně jako exkurzi do Vídně, kde měli všichni účastníci kurzu možnost uplatnit svoje vědomosti v praxi, prohloubit svoje znalosti o vídeňském regionu a blíže se seznámit s organizací EdQ, zajišťoval rodilý mluvčí Dipl. Ing. Herbert Seelmann, který na Ústavu společenských věd již několik let působí. Kurz byl určen nejen pro studenty Fakulty stavební, ale rovněž i pro doktorandy a zaměstnance VUT v Brně, případně i pro zájemce z jiných vysokých škol. Předpokladem pro úspěšné zvládnutí náplně kurzu, spočívající v prohloubení dosavadních vědomostí účastníků se zaměřením na konverzaci aktuálních problémů společenského a politického života jak u nás, tak i v Rakousku, a pro úspěšné



SUMMARY:

An above-standard German course, methodologically supervised by the European Office of the School Authority of Vienna as part of the EdQ project, was held at the Institute of Social Sciences of the BUT Faculty of Civil Engineering in this academic year again. Conceptually, it was based on a CERNET project organized two years ago by this institute as the first among the Brno universities to start involvement in the EU system of language teaching meeting the criteria of the European language portfolio.

David Čech z Fakulty stavební přeplaval La Manche oběma směry



Prvním českým plavcem, kterému se podařilo překonat slavný kanál La Manche oběma směry – z Doveru do Calais a zase zpátky na anglický břeh – se stal 7. srpna 2006 dvacetiletý David Čech, student 1. ročníku Fakulty stavební VUT v Brně. Ke svému výkonu potřeboval 19 hodin a 54 minut. Během rekordního pokusu uplavál přes 80 kilometrů (přibližně o 14 kilometrů více, než je ideální trasa), v závěru mu nejvíce sil až téměř u anglických břehů vzaly silné protiproudy a odliv. David se svým skvělým výkonem stal členem elitního klubu 16 světových plavců, kteří „Mount Everest“ vytrvalostního plavání oboustranně překonali.

Sympatický mladík z Opavy, který na Fakultě stavební patří mezi výborné studenty, přeplaval kanál La Manche jedním směrem již před dvěma lety. Potřeboval k tomu tehdy 9 hodin a 45 minut, čímž vytvořil český rychlostní rekord. Ten mu sice v loňském roce vzala Yveta Hlaváčová, ale David stále ještě zůstává naším nejmladším plavcem, který kanál přeplaval – podařilo se mu to v 18 letech. Zajímavé je, že se letos při pokusu o český rekord – tentokrát v oboustranném přeplavání – znovu utkal s Yvetou Hlaváčovou. Skvělá brněnská plavkyně se o rekordní výkon pokoušela téměř ve stejném termínu (o den dříve) jako David; Yveta na trase Dover–Calais vytvořila časem 7 hodin 25 minut nový rychlostní rekord České republiky (dlouho útočila dokonce i na absolutní rekord světový, nakonec zaplavala nejrychlejší ženský čas v historii), ale při zpáteční cestě do Anglie musela pro zdravotní potíže vzdát.

„Startoval jsem stejně jako před dvěma roky ze Shakespeare Beach, počasí bylo daleko lepší – klidná hladina, sluníčko. Všechno nasvědčovalo tomu, že čas může být lepší, a to se také potvrdilo. Na francouzský břeh jsem se dostal za devět hodin a čtyři minuty. Cítil jsem se jen o trošičku hůř než při své první plavbě, ale celkově to bylo v pohodě. Při oboustranné plavbě plavete do Francie vlastně jako na start, proto jsem z toho samozřejmě neměl takovou radost jako poprvé. Při cestě zpátky (po desetiminutové přestávce na břehu a přemazání) se po třech hodinách setmělo a zbývající dobu – téměř osm hodin – jsem plaval v absolutní tmě pouze za svitu světlometů. Nejkritičtější byly poslední čtyři hodiny, kdy jsem se dostal do blízkosti anglického břehu. Pokračoval tam ještě odliv a dvě hodiny jsem plaval takřka na místě. To bylo psychicky velmi náročné. Po skončení



Ještě důkladně natřít a jdeme na to. V pozadí bílé doverské útesy.

odlivu jsem se začal blížit Anglii, asi dva kilometry od břehu mě potkal ještě jeden zrádný protiproud, ale i ten se mi díky pomoci mého zkušeného lodivoda podařilo překonat. Na břeh jsem se dostal téměř na stejném místě, odkud jsem startoval,“ popisuje neokázalým způsobem svůj mimořádný výkon David. Až později přiznává, že právě při velké námaze při plavání proti odlivu měl problémy s bolestmi ramen, zejména pravého. „To už byla jen otázka vůle bolest překonat. Ale vůbec jsem neuvažoval o tom, že skončím. Kdyby to nešlo jinak, doplaval bych do Anglie jednou rukou,“ říká David.



Na Britských ostrovech byl David již tři týdny před pokusem. První týden naplaval 140 km, další již zmenšoval dávky na 6–10 km denně. Poslední týden už ve vodě pouze doladřoval formu – maximálně hodinu denně. Na pokus se připravoval pod dohledem trenéra Jiřího Povolného od jara v bazénu v Brně, kde týdně naplaval 50 až 60 kilometrů. Následoval týdenní pobyt v Chorvatsku, kde trénoval ve slané mořské vodě. David se věnuje i zimnímu plavání, a proto mu teplota vody v Kanálu okolo 17 stupňů nevadila. Při plavání se občerstvoval každou půlhodinu; na „jídelníčku“ měl pouze tekutou stravu, iontové nápoje, vitamíny a energetické tyčinky.

Velmi důležitý je výběr lodivoda. David měl stejně jako před dvěma roky při svém úspěšném pokusu lodivoda Regga Brickella. „Je to jeden z nejzkušenějších lodivodů, velmi uznávaný i v Anglii. Na Kanálu doprovázel již sedm našich plavců a všichni byli úspěšní. Povoláním rybář průliv perfektně zná a navíc umí skvěle odhadnout vývoj počasí,“ říká David. Právě lodivod určuje nejvhodnější dobu startu plavce a důležitá je i jeho úloha při navigaci a ochraně plavce ve vodách Kanálu. Za dva roky se mezi plavcem a lodivodem vyvinul přátelský vztah. „Nebavíme se již jen o počasí a vlnách, ale i o jeho rybářské profesi a rodině. Regg má rád pivo, a tak mu vozíme plzeňské. Tvrdí, že české pivo je nejlepší,“ směje se David.

David Čech vytvořil svůj výjimečný rekord ve velmi skromných podmínkách. Aby snížil se svým doprovodným týmem na minimum náklady, v Anglii bydleli v kempu ve stanu – naštěstí



David Čech ve vodách kanálu La Manche.



Trenér Jiří Dobrovolný, David Čech a další přemožitel kanálu La Manche Petr Mihola ukazují na certifikátu udělovanému úspěšným plavcům absolvovanou trasu.

se nenachladil. „Celý pokus přišel zhruba na 350 tisíc korun, více než polovinu z této částky spolklý náklady na doprovodnou loď s lodivodem a poplatky asociaci. Nejtěžší je získat sponzory – s některými pomohl i děkan Fakulty stavební prof. Petr Štěpánek,“ přibližuje finanční stránku věci David.

Na průlivu se vedou rekordy dokonce i v trojnásobném přeplavání. Zatím to dokázala jedna žena a dva muži. „To mě neláká. Možná se někdy, za několik let, pokusím vylepšit svůj čas. Teď bych se chtěl věnovat klasickému dálkovému plavání a dostat se do výběru na Světový pohár. Potřebuji ale zlepšit rychlost. Dálkové plavání se dostalo také do olympijského programu. Musím přiznat, že myšlenka startu na olympiádě je velmi inspirující,“ svěřil se David se svými plány do budoucna.

Mimořádný sportovní výkon Davida Čecha ocenil děkan FAST prof. Petr Štěpánek udělením stipendia. V nejbližších dnech přijme úspěšného studenta také rektor VUT v Brně prof. Karel Rais, který mu rovněž udělí mimořádné stipendium.

Igor Maukš

SUMMARY:

David Čech, a first-year student of the BUT Faculty of Civil Engineering, has swum across the English Channel in both directions, becoming yet another member of the world's elite club of only sixteen swimmers that have accomplished this.

Odborníci z VUT zkoumají účinky vysoušení na zaplavené dokumenty

Knihy a archívní materiály zatopené při povodních roku 2002 se vysoušejí v Brně. Veškeré knihy a archiválie byly zamrazeny a uloženy v Mochovských mrazírnách v Kladně, v Brně se šetrně rozmrazují v tzv. lyofilizačních vakuových komorách. V Česku bylo zamrazeno v roce 2002 na devět tisíc tun promočeného materiálu, jen v knihovnách voda poškodila přes půl miliónu svazků, kromě jiného značné množství unikátních knih, starých tisků, prvotisků a archiválií. Technické muzeum, které

Výzkum ohrožených papírovin a dalších kulturních památek vlivem povodní se dostal do popředí zájmu zejména po srpnových povodních roku 2002, kdy byla především v Praze zatopena celá řada archivů centrálních a kulturních institucí. Ihned po ústupu záplav byly zatopené dokumenty ve velkých balících zamrazeny a započalo hledání optimálních metod pro jejich vysušení a následnou záchranu. Na základě pilotní studie provedené Státním archivem v Praze se jako nejvhodnější ukázala metoda lyofilizace, tedy vakuového vysoušení. Jejím principem je postupné odčerpávání vodních par uvolňovaných ze zmrazených materiálů za sníženého tlaku okolo 600 Pa. Během vysoušení tedy nedochází k rozmrazení dokumentů, a tím je v podstatě vyloučen rozvoj sekundárního mikrobiálního poškození materiálů. Až dosud v podstatě neexistuje podrobný rozbor vlivů záplavových vod a vysoušení na vlastnosti zatopených materiálů. Z tohoto důvodu jsme se ve spolupráci s Technickým muzeem v Brně, které má v dlouhodobé zápůjčce komerční vysoušecí aparaturu, rozhodli pokusit se nějak charakterizovat změny papíru, ke kterým dochází během zatopení a po následném vysušení. Zaměřili jsme se na studium lyofilizace různých druhů kancelářského papíru, na němž je naprostá většina dokumentů, a fotografických papírů, které jsou nosiči často nenahraditelných informací. Simulovaných záplavových vod bylo dosaženo použitím různých roztoků huminových kyselin. Tyto látky jsou

běžnou součástí půdních výluhů a v záplavových vodách tvoří největší část organického znečištění. V práci jsme se zaměřili zejména na pozorování změn během interakce vzorků se simulovanou záplavovou vodou a na změny mechanických a optických vlastností vzorků po následném zamrazení a lyofilizaci.

Celkem bylo zkoumáno 16 druhů kancelářského papíru a dále pauzovací papír, dva druhy ručního papíru, šest druhů barevného papíru, čtyři druhy sešitového papíru a plakátový papír.

Vlivem velkého množství různých vzorků byla podrobnější studie zatím provedena pouze pro následující papíry: kancelářský papír označený jako Copy Paper, pauzovací papír, ruční papír, sešitový papír a plakátový papír. Byly připraveny máčecí roztoky huminových kyselin o dvou různých koncentracích ($c_1 = 10 \text{ mg} \cdot \text{dm}^{-3}$, $c_2 = 20 \text{ mg} \cdot \text{dm}^{-3}$) a každý z nich byl upraven na dvě hodnoty pH (mírně kyselé $\text{pH}_1 = 5,5$ a slabě zásadité $\text{pH}_2 = 8,5$), jako referenční roztok pak byla použita demineralizovaná voda. Doba namočení vzorků byla 1, 2, 4, 7 a 10 dnů.

Vlastnosti namáčecích roztoků po vyjmutí papírů byly závislé na jejich počáteční hodnotě pH. Mimo alkalické roztoky kancelářského a ručního papíru, jejichž hodnota pH byla víceméně konstantní v čase, měly alkalické roztoky ostatních papírů negativní odchylku pH, tedy konečná hodnota pH byla menší než hodnota na začátku experimentu. Kyselé roztoky měly ve všech případech kladnou odchylku pH, konečná hodnota pH byla vyšší než počáteční hodnota pH. Vodivost roztoků pro všechny papíry rostla v závislosti na čase namočení vzorků. Tyto změny souvisejí s vymýváním látek užívaných jako nejrůznější přísady – plnidla, klíždla – do papíru.

Změny optických vlastností papírů jsou velmi důležité. Konečná barevná změna vysušeného papíru může být charakterizována jako tmavší, zelenější a modřejší, to platí pro všechny použité papíry, kromě jednoho vzorku. Touto výjimkou byl ruční papír, který byl také tmavší, zelenější, ale žlutší v porovnání s nenamočeným ručním papírem.

Analyzované změny mechanických vlastností byly modul pružnosti, tržná síla a relativní prodloužení. Pro pauzovací a ruční papír klesal modul pružnosti s rostoucím časem. Další typy papírů neměly žádnou jasnou závislost této veličiny na čase namočení. Tržná síla pro plakátový a ruční papír byla menší v porovnání s nenamočeným papírem. Tržná síla kancelářského



Vzorek černobílé fotografie poškozený plísni.

vysouší na zařízení švýcarské výroby v Brně-Lišni, spolupracuje s Fakultou chemickou VUT v Brně. V této oblasti nebyl totiž zatím prováděn žádný seriózní vědecký výzkum a proto se zjišťuje, jaký vliv má zaplavení a následné vysoušení metodou lyofilizace na vlastnosti zatopených materiálů. Na VUT v Brně se tímto problémem zabývají odborníci z Ústavu fyzikální a spotřební chemie Fakulty chemické. O výsledcích jejich zkoumání informuje tento článek.

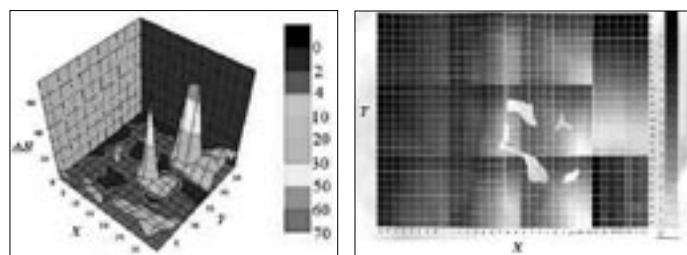
a pauzovacího papíru byla na čase namočení nezávislá. Relativní prodloužení pauzovacího a ručního papíru bylo s rostoucím časem namočení konstantní. Relativní prodloužení pro kancelářský papír bylo menší než relativní prodloužení nenamočeného papíru, ale nebylo závislé na čase namočení.

Pro studium vlastností fotografických papírů byly připraveny dvě sady vzorků. První sada obsahovala černobílé fotografie (Fomabrom N 111) s exponovanou standardní stupnicí šedé. Barevné fotografie na RC podložce (Konica Digital Long Life 100) se standardní RGB barevnou škálou tvořily druhou sadu. Roztoky huminových kyselin byly ve třech koncentracích (1,9; 6,9 a 31,9 mg·l⁻¹) a dvou hodnotách pH (kolem 5,5 a 7,8).

Experiment přinesl první výsledek krátce po namočení vzorků v roztoku huminových kyselin. Citlivé vrstvy byly stabilní jen několik dnů (barytový papír 2, RC papír 4 dny) v závislosti na vlastnostech roztoku. Referenční vzorek namočený v demineralizované vodě byl stabilní po celou dobu. U černobílých fotografií na barytovém papíře byly navíc pozorovány plísňe při namočení delším než 4 dny.

Po vysoušení byly na povrchu barevných vzorků (tj. na RC papíru) pozorovány mapy solí vykrystalizovaných z namáčecích roztoků. Tyto malé krystalky bylo možné jednoduše mechanicky odstranit z povrchu bez viditelného poškození.

U černobílých vzorků byly pozorovány změny density v závislosti na podmínkách namáčení. Celkově je lze shrnout tak, že části s nižší densitou (světlé) ztmavly a naopak tmavé části zesvětlaly. U barevných fotografií došlo pouze k celkovému ztmavnutí vlivem difundujících huminových kyselin.



Celkové barevné odchylky modelového vzorku. Poškozená místa vznikla slepením dvou fotografií k sobě. Jako okem nepostřehnutelná je uváděna hodnota celkové barevné odchylky menší než 4.

Hlavní část studie byla zaměřena na mechanické vlastnosti fotografického papíru. Výsledky ukazují, že lyofilizace pozitivních fotografických materiálů může způsobit některé změny. Změny v tloušťce barytového papíru nejsou významné, tloušťka RC papíru pomalu klesá se vzrůstající dobou namáčení. Vliv na pevnost v tahu a Youngův modul tahu barytového papíru jsou významnější. Výsledky ukazují, že po malém počátečním zvětšení tyto hodnoty mírně klesají s narůstajícím namáčecím časem. Efekt je významnější při vyšší hodnotě pH a nezávisí na koncentraci huminové kyseliny v namáčecím roztoku. Relativní roztažení vzorků záviselo pouze na namáčecím čase, závislost na pH a koncentraci nebyla pozorována.

Tyto experimentální výsledky nemohou být zobecňovány kvůli omezenému množství vzorků, ale poskytují dobrý základ pro další studie. Širší výzkum by měl být proveden včetně studií dalších vlastností papíru, hlavně povrchové energie a nasákavosti. Velmi zajímavé výsledky lze také očekávat od stanovení změn ve složení papíru. Pro tento účel by ale bylo nutné provést velký počet měření metodou XPS, kterou bohužel sami dosud nedisponujeme, a je velmi obtížné zajistit externí měření řádově stovek vzorků. Celkově lze výsledky našeho dosavadního výzkumu shrnout tak, že vlastní vysoušení pomocí lyofilizace nezpůsobuje žádné zásadní změny vlastností papíru. Zjištěné změny jsou důsledkem přímé interakce vzorků se simulovanými záplavovými vodami.

František Krčma, Hana Burešová, Monika Richterová,
Ústav fyzikální a spotřební chemie FCH VUT v Brně
Zuzana Rašková, Technické muzeum v Brně

SUMMARY:

Research of paper documents and other cultural artefacts damaged by floods has been gaining ground especially since the 2002 floods damaged a number of central and cultural archives. As soon as the floods subsided, the macerated documents were refrigerated and a search for optimal drying methods began. Lyophilization or vacuum drying has been proved to be the most suitable method.

National University of Ireland, Maynooth



St. Mary's Chapel na hlavním univerzitním náměstí.

V tomto článku uvádíme stručný souhrn poznatků, získaných při našich pracovních pobytech na Department of Mathematics, National University of Ireland, Maynooth (na Katedře matematiky NUI Maynooth), s důrazem na podmínky pedagogické práce.

Maynooth (v irštině Maigh Nuad) je univerzitní městečko s přibližně 12 000 obyvateli asi 25 km západně od Dublinu. NUI Maynooth má celkem pět fakult: Faculty of Science, Faculty of Engineering, Faculty of Arts, Faculty of Philosophy a Faculty of Celtic Studies. V současné době na nich studuje přibližně 6100 studentů. Katedra matematiky je součástí Faculty of Science a zajišťuje výuku matematických předmětů pro celou univerzitu. V akademickém roce 2005/2006 bylo těchto předmětů celkem 64; jejich přehled lze najít na internetové adrese www.nuim.ie. Katedra má 18 stálých učitelů s pracovní smlouvou na dobu neurčitou (permanent staff) a 20 učitelů zaměstnaných na dobu určitou, zpravidla jen na jeden akademický rok (assistant staff). Naše kontakty s Katedrou matematiky NUI Maynooth začaly čtyřtýdenním pracovním pobytem doc. Dalíka na podzim roku 1998, jehož výsledky jsou shrnuty ve zprávě „Comparison of the Theoretical Basis of Programs for Degrees in Civil Engineering at Irish and Czech Universities, Final Report of the Tempus Phare Grant N° IMG-97-CZ-2025“. Potom se vedoucí Katedry matematiky NUI Maynooth, profesor Anthony G. O'Farrell, v roce 1999 zúčastnil Mezinárodní konference

FAST VUT v Brně a Dr. Chrastinová byla v letech 2002 a 2003 po dobu tří semestrů zaměstnána na Katedře matematiky NUI Maynooth jako vedoucí cvičení. Kontakty v rámci mobility programu Socrates/Erasmus byly zahájeny v roce 2005 týdenním pobytem doc. Dalíka. V akademickém roce 2005/2006 se na této katedře uskutečnil čtyřměsíční pracovní pobyt Dr. Chrastinové v zimním semestru a tříměsíční pobyt doc. Dalíka v semestru letním. Součástí všech uvedených návštěv byly i odborné přednášky na semináři navštíveného pracoviště.

Výuka na NUI Maynooth

Do studijních programů všech univerzit v Irsku jsou uchazeči přijímáni na základě bodového ohodnocení šesti z celkové osmi předmětů maturitní zkoušky. Studenti bakalářských studijních programů ze zemí Evropské unie včetně Irska neplatí školné, při zápisu do každého ročníku platí pouze nevratný registrační poplatek. Na NUI Maynooth je jeho výše 834 €. Cena za studium v jednom akademickém roce je v bakalářských studijních programech NUI Maynooth v rozmezí od 3500 do 5000 €, v magisterských programech pak přibližně mezi 4000 a 8000 €. V Irsku jsou však velmi vysoké životní náklady, což může být pro studenty z nových členských zemí EU problém. Opakuje-li student v jednom akademickém roce nejvýše tři zkoušky, platí za každý opravný termín 50 €, v případě čtyř nebo více opravných zkoušek platí celkem 200 €.

Výuka je rozdělena do padesátiminutových vyučovacích hodin, které v rámci jednoho předmětu zásadně nejsou spojovány. Přednášky zaujímají poměrně více času než ostatní formy výuky a jsou přidělovány stálým učitelům (permanent staff) v rozsahu cca 6 hodin týdně. Ti pro své cvičící připravují podrobný obsah všech cvičení včetně zadání domácích úloh (tzv. Problem Sheets) a kontrolních testů, které studenti ve většině předmětů vypracovávají na každém cvičení. Cvičení vedou tutoři (assistant staff). Jejich hlavním účelem je pomoc studentům při samostatném řešení předem zadaných domácích úloh. Požadavky na samostatnou práci studentů v průběhu semestru jsou podstatně větší, než je tomu například na Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FAST VUT. Řešení domácích úloh i výsledky testů jsou bodovány a každý získaný bod je započítáván do výsledku

Mobilita učitelů programu Socrates/Erasmus – dlouhodobý pobyt



zkoušky. V námi vyučovaných předmětech mohl každý student za práci v průběhu semestru získat tyto maximální počty bodů: Advanced Calculus III 30, Differential Equations and Modelling 25 a Numerical Analysis 40. Celkový maximální počet bodů dosažitelný u každé zkoušky je 100.

Zadání zkoušky připraví přednášející a po konzultaci na katedře je pošle tzv. externímu zkoušejícímu, který je profesorem jiné univerzity. Po případné úpravě zadání podle připomínek externího zkoušejícího předá katedra zadání ke všem zkouškám v daném semestru úřadu NUI Maynooth pověřenému organizací zkoušek (Examinations Office). Tento úřad stanovuje zkušební termíny, zajišťuje učebny, organizuje přihlášky studentů a zabezpečuje korektní průběh zkoušky. Pro každou zkoušku je stanoven jeden řádný termín ve dvoutýdenním zkušebním období na konci daného semestru a jeden opravný termín na konci měsíce srpna. Větší důraz na práci v průběhu semestru a jasně vymezený způsob jejího ocenění podílem na hodnocení zkoušky vedou studenty k pravidelné systematické práci v průběhu semestru. Tomu odpovídá vysoká míra komunikace mezi studenty a jejich učiteli i skutečnost, že každý stálý učitel povinně vypisuje tři šedesátiminutové konzultační hodiny týdně. Konzultace jsou velmi neformální; to je jistě ovlivněno i tím, že učitelé a studenti se navzájem oslovují křestními jmény. Zajímavé je i pravidlo, podle něhož studenti, kteří mají neomluvenou

účast ve více než 25 % cvičení, nesmí konzultačních hodin využívat. Studenti hodnotí přednášky a cvičení v každém předmětu formou vyplnění rozsáhlého dotazníku, který učitel rozdává na jedné z posledních přednášek. Také každý cvičící píše na konci semestru své stanovisko k obsahu cvičení a testů, připravovaných přednášejícím. Všechna tato hodnocení jsou předávána vedoucímu katedry.

Jsme nesmírně rádi, že jsme měli možnost na základě vlastních zkušeností poznat systém výuky na přední irské univerzitě. Získané zkušenosti jsou pro nás užitečné po stránce pedagogické, odborné i jazykové. Za tuto možnost děkujeme Fakultě stavební VUT, která nás na tyto cesty vyslala, Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie Fakulty stavební za pochopení a paní Jaroslavě Vokaté z Útvaru vnějších vztahů Rektorátu VUT za vynikající odbornou pomoc s administrativními problémy spojenými s organizací našich cest.

Závěrem je nutno zdůraznit, že tento dlouhodobý pobyt se mohl realizovat pouze díky finanční podpoře programu Socrates/Erasmus (S/E), který obě cesty v nemalé výši plně financoval. Z uvedeného je patrné, že program (S/E) představuje zásadní finanční podporu pro mobilitu učitelů na celém VUT. Rostoucí zájem o program dokumentuje i vývoj mobilit, kdy před 6 lety za rok vyjelo pouze 43 učitelů a v právě končícím akademickém roce se jednalo již o 122 učitelů. Plánovaný počet se v akad. roce 2006/2007 navýšil dokonce na 254 akademických pracovníků.

Josef Dalík, Veronika Chrastinová,
Ústav matematiky a deskriptivní
geometrie FAST VUT v Brně



Typická irská krajina – tabulová hora Ben Bulben.

SUMMARY:

This article brings a summary of the experience gained by the teachers of the BUT Faculty of Civil Engineering staying at the Department of Mathematics, National University of Ireland, Maynooth as part of the Socrates/Erasmus programme. It mostly concentrates on the conditions of pedagogical work.

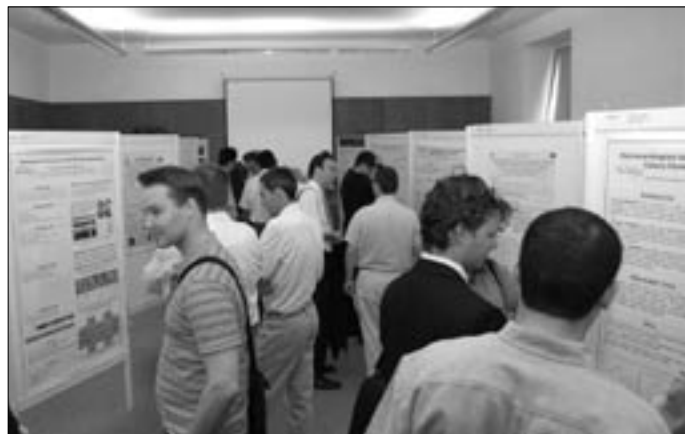
Mezinárodní konference BIOSIGNAL 2006 na VUT v Brně

Již osmnáctá bienální mezinárodní konference BIOSIGNAL, zastřešená evropskou asociací pro zpracování signálů, řeči a obrazů EURASIP a podporovaná také světovou organizací IEEE – Engineering in Biology and Medicine Society, tradičně pořádaná Ústavem biomedicínského inženýrství Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně, se konala od 28. do 30. června 2006 v Brně.

O kruh vědeckého zájmu konference byl vymezen sekcemi jednání: Měření a interpretace fyziologických signálů, Zobrazení v medicíně a analýza obrazových dat, Modelování a simulace v medicíně, Vzdělávání v biomedicínském inženýrství.

Účelem konference je tradičně poskytnout fórum pro výměnu informací mezi teoretiky, inženýry a lékaři. Přijatých 123 příspěvků bylo vybráno z více než 140 nabídnutých z celého světa, na základě recenzí typu *peer-review*. Přijaté příspěvky byly publikovány ve sborníku, vydaném formou knihy o 385 stranách (prof. Ing. Jiří Jan, CSc., doc. Ing. Jiří Kozumplík, CSc., prof. Ing. Ivo Provazník, Ph.D. (Eds.): „Analysis of Biomedical Signals and Images“, VUTIUM Press 2006, ISBN 80-214-3152-0).

Kromě uvedených mezinárodních organizací se na konferenci podílí i Česká společnost biomedicínského inženýrství a lékařské informatiky a Institut zpracování signálů a obrazů FEKT VUT v Brně. Záštitu nad konferencí převzali rektor VUT prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA, děkan FEKT VUT v Brně prof. Ing. Radimír Vrba, CSc., a děkan Lékařské fakulty Masarykovy univerzity prof. Josef Žaloudík. Konferenci zahajovali



reprezentant evropské asociace EURASIP prof. Ulrich Heute z univerzity v Kielu, předseda ČSBMIL Ing. J. Cmíral, DrSc., a představitel VUT v Brně. Mezi 114 účastníky konference ze 30 zemí byla řada významných mezinárodně uznávaných autorů; na druhé straně také mnoho mladých vědeckých pracovníků. Součástí konference byla i soutěž o nejlepší juniorský referát, v níž letos zvítězil Roger Abächerli ze Švýcarska.

Program a styl konference včetně výběru příspěvků na základě mezinárodních recenzí určuje mezinárodní programový výbor tvořený dvaceti významnými odborníky z jedenácti zemí. Organizační zátěž z největší části převzal přípravný výbor ve složení Ivo Provazník (předseda), Jana Bardoňová, Petr Fedra, Jiří Jan, Radovan Jiřík, Radim Kolář, Jiří Kozumplík. Na mnohých přípravných pracích a na zajištění průběhu konference se ovšem podílel téměř celý Ústav biomedicínského inženýrství FEKT; zejména pro doktorandy bylo zapojení cennou zkušeností z pořádání významné mezinárodní akce.

Prof. Jiří Jan,
prof. Ivo Provazník

SUMMARY:

The 18th BIOSIGNAL biennial international conference sponsored by the European Association for Signal and Image Processing (EURASIP) and supported by the worldwide IEEE Engineering in Biology and Medicine Society traditionally organised by the Institute of Biomedicine Engineering at the BUT Faculty of Electrical Engineering and Communication took place in Brno from 28th to 30th June 2006.

Student Martin Nečas získal v Itálii cenu v soutěži designu



V rámci výuky průmyslového designu na Ústavu konstruování FSI VUT v Brně studenti řeší vedle standardních projektů a zadání konkrétních výrobců i témata designérských soutěží. Jednou z nich je mezinárodní Trieste Contemporanea Glass-dressing. Její již sedmý ročník byl zaměřen, s omezením pro autory žijící ve střední a východní Evropě, na design skleněných šperků. Iniciátorem a koproducentem je italská Scuola del Vetro Abate Zanetti na ostrově Murano, kde má výroba skla tradici již od roku 1292.

V soutěži, v níž sklo mělo být dominantním materiálem, šlo především o originalitu, inovativní přístup, nositelnost, vztah mezi lidským tělem a sklem s jeho specifickými vlastnostmi. Toto téma jsme zařadili do výuky v rámci klauzur, v tomto případě jednodenní samostatný úkol studentů 3. a 4. ročníku a následně též jako závěrečný úkol v předmětu Atelier – design II (který je zaměřen na úvod do designu z hlediska výstavby hmoty v prostoru), kde se již studenti 2. ročníku mohli věnovat projektu důkladněji.

Student Martin Nečas navrhl krásný objekt s názvem Splendid tear, jedná se o jakoby zmrzlou slzu, upevněnou kolem ucha, podobně jako hands-free. Jde o vizuální poctu emocím, poukaz na jejich vytěsňování a deficit v současné společnosti. Mezi kolegy v ročníku obsadil první místo v ateliérovém hodnocení úkolu a především následně uspěl v samotné soutěži, kde získal cenu Beba prize 2006 – nejmladší designér a byl pozván na workshop oceněných návrhářů do Murana, jenž zahrnoval realizaci navržených šperků, návštěvu místních sklářů, možnost vlastní práce se sklem nad kahanem („lampworking“), diskuzi



Martin Nečas, Splendid tear, vizualizace.

na téma Sklo a design, vernisáž výstavy obrazů místního skláře Bruna Baroviera a návštěvu zdejšího Muzeo Vetrario, zaměřeného samozřejmě na sklo. Šperky zhotovovali místní skláři, žádný z návrhů však nebyl v průběhu workshopu bohužel dotažen do finální podoby (mimo návrhu Tomoko Sakai), což bylo určitým zklamáním i pro Martina.

Mezi šesti oceněnými je dále z České republiky sklářka Markéta Váradiová s návrhem Jewel for Heating III, jde o soustavu ampulek a trubiček zavěšenou na krku, integrující tekutinu, která s postupnou konzumací ovlivňuje vzhled celku.

Za pozornost též stojí další práce studentů ÚK, které se ale v soutěži již neumístily. Jde především o geometrický náramek Tightnener Jiřího Bukvalda, Muddle Ing. Petra Kubíka – objekt vizuálně založený na propojení vnitřního a vnějšího tvaru, obsahující parfém, který subtilními kanálky sublimuje, a Revolution Martina Strnada – vtipná idea, figurka visící (nebo protestující?) za ruku na vlastním závěsu, navržená v řadě modifikací.

Výstava realizovaných šperků se uskuteční v Benátkách, v Musei Civici Veneziani od 9. 9. do 9. 10., poté se stěhuje do Terstu, kde též proběhne 21. 10. 2006 slavnostní ceremonie a předávání cen.

Ak. soch. Josef Sládek,
asistent Odboru průmyslového designu ÚK FSI VUT



Martin Nečas, Splendid tear, sklo, foto Marino Lerman.

Fotografie M. Lermana a G. Mainentiho byly publikovány s laskavým svolením Trieste Contemporanea.

For Summary see page 27.

Výuka tělesné výchovy a sportu v zimním semestru 2006/2007



Centrum sportovních aktivit VUT v Brně od 1. září 2006 na www.cesa.vutbr.cz poskytuje základní informace o organizaci a zabezpečení nepovinného předmětu tělesná výchova v zimním semestru 2006/2007. V rozvrhové nabídce je připraveno více než 400 výukových hodin ve 48 sportovních specializacích pro cca devět tisíc cvičenců. Výukové programy jsou koncipovány pro začátečníky, pokročilé, rekreační i kondiční sportovce, pro studenty se zdravotním omezením i pro výkonnostní sportovce.

V programu zimního semestru se objevují tři novinky – aqua fitness, pilates a nordic walking. Všechny jsou z kategorie sportů, které komplexně procvičí tělo a umožní sportovat i těm méně zdatným a pohybově nadaným. Jsou vhodné i pro ty, co chtějí snížit nadváhu a začít zlepšovat svoji kondici. Jejich anotace na www.cesa.vutbr.cz prozradí více.

Studenti vyšších ročníků, kteří jsou s problematikou sportu na VUT dobře obeznámeni, znají systém zápisu do TV i nabídku specializovaných kurzů a sportovních akcí a poznali prostředí stávajících sportovišť školy, jistě přivítají zprávu o dostavbě víceúčelové sportovní haly VUT ve Sportovním areálu Pod Palackého vrchem. Ta od letního semestru poskytne zázemí pro florbal, fotbal, futsal, házenou a tenis.

Se studenty prvních ročníků se učitelé CESA potkali při jejich zápisech ke studiu a informovali je o všech možnostech sportování na VUT, včetně pohybových aktivit zajišťovaných Vysokoškolským sportovním klubem (VSK). Nově nastupující studenti se zajímali i o možnosti sportovní reprezentace v akademických soutěžích. O místa ve sportovních výběrech školy se budou noví studenti ucházet na náborových hodinách od 2. 10. do 5. 10., na které budou pozváni svými garanty.

Studenti všech fakult a ročníků se budou do tělesné výchovy zapisovat elektronicky od úterý 26. září 2006 – počítačová síť pro zájemce o pohyb se otevře v 8.00 hodin. Elektronický zápis bude ukončen 1. října v 18.00 hodin a od 2. října bude již probíhat vlastní výuka. V řadě atraktivních sportů, kde je omezeno množství sportovců, současně s elektronickým zápisem proběhnou informační schůzky, proto je potřeba pozorně sledovat všechny zveřejněné informace a pokyny. Zápis do hodin VSK probíhá prezenčně a pokyny k němu jsou rovněž na webových stránkách.



Svůj další semestr s pohybovými aktivitami zahájí na VUT i senioři. CESA zabezpečuje v rámci Univerzity třetího věku program „Pohybového studia pro seniory“, ve kterém je zapsáno 54 studentů. Seniorům, podobně jako studentům, byl vytvořen prostor na webových stránkách CESA, kde je jejich program prezentován a můžete se s ním seznámit i vy.

CESA v nabídce pohybu na nový akademický rok nezapomněla ani na zaměstnance VUT v Brně. SPORTing pamatuje na muže i ženy, mladší i starší, zdatné i ty s menší kondicí. Sportu zaměstnanců se budeme více věnovat v příštím čísle Událostí.

Vše, co potřebujete vědět o organizaci tělesné výchovy a sportu na VUT v Brně, naleznete na www.cesa.vutbr.cz.

RNDr. Hana Lepková,
vedoucí pedagogické sekce CESA VUT v Brně

SUMMARY:

Beginning on 1st September 2006, you can visit www.cesa.vutbr.cz to learn more about the optional physical education courses offered in the autumn semester of the academic year 2006/2007 by the BUT Centre of Sports Activities. More than 400 lessons covering 48 sports events are designed for about 9,000 students. The wide spectrum of courses is intended for the beginners and advanced students, for those going in for fitness and leisure sports and for both disabled students and competition athletes.

Informace



VUT v Brně získalo certifikát Diploma Supplement Label

VUT v Brně se v červenci letošního roku zařadilo mezi ty české vysoké školy, které se mohou pyšnit prestižním certifikátem Evropské komise „Diploma Supplement Label“. Ocenění DS Label je udělováno prostřednictvím organizace Erasmus evropským vysokým školám, které se důsledně řídí principy internacionalizace evropského vysokého školství podle zásad Boloňské deklarace.

Diploma Supplement, česky dodatek k diplomu, je mezinárodně uznávaný dokument, který doplňuje a zpřesňuje informace uvedené ve vysokoškolském diplomu. „Ve standardní anglicko-české verzi popisuje podstatu, úroveň, souvislosti, obsah a cha-

rakter studijních programů, které vedly k úspěšnému absolvování vysokoškolského studia. Dodatek k diplomu tak umožňuje transparentní a jednotné uznávání vysokoškolské a profesní kvalifikace v evropských zemích. Certifikátem DS Label potvrzuje Evropská komise, že na Vysokém učení technickém v Brně je všem absolventům bakalářských a magisterských studijních programů bezplatně vydáván podrobný dodatek k diplomu splňující přísná evropská kritéria,“ uvedl prorektor pro studium a záležitosti studentů VUT v Brně doc. RNDr. Miloslav Švec, CSc.

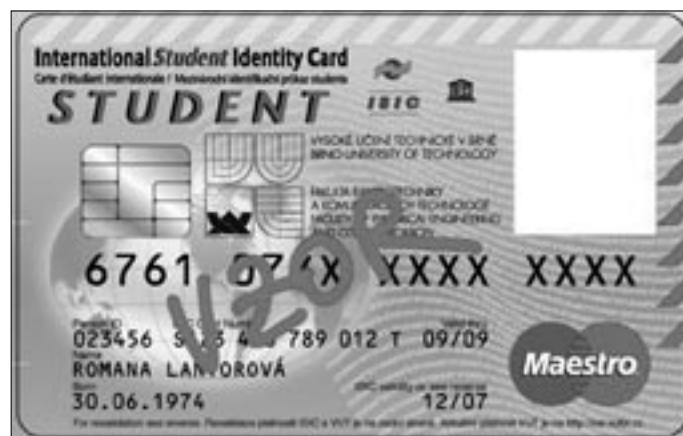
mau

Bankovní průkazy studentů VUT v Brně

Pro první ročníky studentů připravilo Centrum výpočetních a informačních služeb VUT v Brně nové typy čipových průkazů. Stejně jako v loňském roce si student prvního ročníku může na webu <http://isic.vutbr.cz> místo bezplatného standardního průkazu objednat ISIC průkaz, který stojí 150 Kč.

Nové standardní i nové ISIC průkazy bude možné na webu <http://bank.vutbr.cz> nepovinně aktivovat jako debetní studentskou bankovní platební kartu Unikarta KB Maestro. Při aktivaci si student může založit studentský účet se speciálními výhodami pro studenty VUT v Brně nebo si k platební kartě připojit vlastní existující studentský účet KB. Po aktivaci bankovní funkce průkazu s ISIC licencí získá student od KB příspěvek 200 Kč na licenci ISIC. K aktivované kartě je možné získat bezplatně druhou virtuální kartu pro platby na internetu.

Současní studenti, kteří již mají průkaz ISIC, mohou objednávat revalidační známky ISIC za 150 Kč na webu <http://isic.vutbr.cz>. Studenti, kteří si revalidační známky ISIC neobjednají, nebo objednájí, ale nezaplatí, získají na průkaz ISIC standardní studentskou revalidační známku. Takovýto průkaz nesmí student využít pro získání ISIC slevy. Studenti vyšších ročníků se standardním průkazem mohou požádat o výměnu za nový ISIC průkaz za 222 Kč také na webu <http://isic.vutbr.cz>.



Nové bankovní průkazy budou obsahovat kompatibilní bezkontaktní čip se zatavenou anténou komunikující protokolem MIFARE na frekvenci 13,56 MHz, druhý bankovní kontaktní EVM čip a bankovní magnetický proužek.

Centrum výpočetních a informačních služeb VUT v Brně nabízí technologii, know-how, komunikační a aktivační aplikace i dalším vysokým školám.

Ing. Jaromír Marušinec, Ph.D.,
ředitel CVIS VUT v Brně



Technický kurz Safe Structural Design na FAST VUT v Brně

Od začátku září, konkrétně v termínu od 3. do 16. 9. 2006, probíhá na Fakultě stavební odborný kurz Safe Structural Design, pořádaný studentskou organizací Local BEST Group Brno pod ACSA. Jde o první akci svého druhu v rámci BESTu v České republice. Výjimečná je zejména tím, že studenti z České republiky sami tento odborný kurz iniciovali a ve spolupráci s Fakultou stavební, Studentskou komorou Akademického senátu této fakulty, generálním partnerem firmou Bovis Lend Lease, a. s., a dalšími společnostmi zajistili dostatek finančních prostředků pro jeho realizaci. Garantem kurzu je prof. Ing. Drahomír Novák, DrSc., záštitu převzal děkan Fakulty stavební prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc. Dalším specifikem je, že 25 účastníků kurzu pochází z 20 různých zemí Evropy. Komunikačním jazykem kurzu je angličtina. Účastníci byli vybráni na

základě svého zájmu o téma ze 102 přihlášených, pobyt je jim plně hrazen.

Odborné přednášky se věnují tématům stochastické a výpočtové mechaniky betonových konstrukcí, betonovým a zděným konstrukcím, navrhování stavebních konstrukcí, jejich životnosti, spolehlivosti a nákladnosti provozu a stavební fyzice.

Součástí programu akce je také řada exkurzí na zajímavé stavby v okolí Brna a dokonce i v Praze. Samozřejmě nelze pominout návštěvu podzemí pod Zelným trhem, kasemat hradu Špilberk a architektonického skvostu vily Tugendhat.

Pořadatel akce LBG Brno pod ACSA je součástí mezinárodní studentské organizace Board of European Students of Technology (BEST), která sdružuje téměř 2000 studentů z 29 zemí Evropy.

Martin Šrubař, LBG Brno pod ACSA

Mezinárodní konference NANOTECHNOLOGIES in FP7

Ve středu 20. září 2006 se bude na Fakultě chemické konat mezinárodní konference NANOTECHNOLOGIES IN FP7. Konference představí nové možnosti podpory rozvoje výzkumu a vývoje v oblasti nanotechnologií, které se univerzitám, výzkumným ústavům a inovačním firmám otevírají od roku 2007. Hlavním cílem akce je podpora rozvoje spolupráce a příprava nových projektů v oblasti nanotechnologií mezi českými, slovenskými, rakouskými a maďarskými organizacemi. Účastníci budou mít příležitost představit své vlastní výzkumné a inovační aktivity vztahující se k nanotechnologiím a do nově chystaných projektů získat zajímavé partnery pro budoucí spolupráci.

Přednášet budou zástupce České styčné kanceláře pro výzkum a vývoj v Bruselu, pracovník Evropské komise mající na starost problematiku nanotechnologií v nadcházejícím 7. rámcovém programu, kontaktní bod pro nanotechnologie v ČR a další. Setkání bude zakončeno společenskou večeří ve

vinárně U královny Elišky v Brně, doprovázenou cimbálovou muzikou a samozřejmě možností rozvíjet v diskuzích dále pracovní témata.

Projekt konference je spolufinancován z prostředků The Austrian Science and Research Liaison Office; FCH je jedním z partnerů schváleného projektu. Spolupřátelými partnery jsou Technologické centrum AV ČR, RKO Liberec, RKO pro jižní Moravu, Technická univerzita v Košicích (SK), University of Debrecen (HU) a Graz University of Technology (AU).

Blíže informace o akci a přihlášky jsou k dispozici na stránkách fakulty www.fch.vutbr.cz.

Účast, včetně společenského večera, je po předchozí registraci bezplatná, přičemž počet účastníků je omezen.

Ing. Petra Peterková, Ph.D.
proděkan pro vnější vztahy FCH

Local BEST Group Brno: Who let the dogs out?



Tak Vás pekne vítam, po dúfam príjemných prázdninách, pri čítaní o ďalšej BEST akcii, ktorú sme teraz od 24. do 31. 7. 2006 na pôde nášho drahého a milovaného mesta Brna s hrdosťou organizovali my, Local BEST Group Brno

pri ACSA. Mládežnícka výmena s rumunskou Polytechnickou univerzitou v Timisoare by nebola možná bez našich sponzorov, České národnej agentury Mládež. Za toto im vďaka.

Bolo pol tretej ráno a vlak prichádzajúci z Rumunska práve dorazil do Brna. O chvíľku sme zbadali partičku veselých ľudí s bágami – desiatich členov LBG Timisoara. Po vreľom uvítaní a malou košтовkou rumunských koláčikov a pálenky sme vyrazili hajať do postele. Na druhý deň prebehlo oficiálne otvorenie Cultural Exchange, na ktorom bol prítomný aj samotný „Brnenský drak“ za doprovodu štýlovej piesni od Baha Men. Potom nasledovala Welcome party, kde sme sa všetci zbližili formou hier a tancovania a neskôr spoznávali krásy nočného Brna a rozjzdov.

Nasledujúce dva dni sme venovali spoznávaniu Brna, jeho histórii a ukazovali našim hosťom zvyky a „jak to tu žije“! Nezabudli sme im dať lekciu českých národných tancov a ochutnať tradičné české pivo, až kým sa nespotili a sociálne neunavili. Malým vyvrcholením tejto časti bol International Evening, kde sa prezentovali gastronomické perly oboch zemí a sem tam aj nejaký ten spev a najmä tanec pre tých odolnejších až do rána.

Samozrejme nemohli sme nechať bez povšimnutia „matku všetkých mýtov“. Po prechádzke labyrintom pražského metra a ubytovaním sa sme začali Tour de Prague od starobylého mesta či Křížkovéj fontány až po výdobytky modernej techniky 3D kino IMAX.

Veľká skúška z národných tancov nastala pri návšteve zábavy v malej dedinke Naloučany na juhu Moravy. Ženy sa vyparádili a my sme mali možnosť vidieť ich konečne v sukniach! Nechýbala živá hudba, kolotoče, opekané prasa a dobrá nálada až do vyčerpania. Nasledujúci večer sme si pre zmenu sukne



obliekli zasa my chlapi a snažili sa vžiť do kože tých krehkých stvorení pri prebiehajúcej Sex Change party. Popri tom sa odohrávalo Kultúrne divadlo, kde opäť zohral úlohu Brnenský drak, keď svojim mohutným ohnivým dychom praskol nevinný balónik. Posledný deň sa niesol v námornom duchu pri výlete loďou a celá akcia vyvrcholila romantickým opekaním a spevom pod žiarou lampiónov a fakiel v lesíku na kopci.

S našimi hosťami, ale predovšetkým priateľmi, sme sa neradi lúčili. Nielen oni si odniesli kopu cenných skúseností, ale predovšetkým sme sa od seba kopu vecí naučili a o tom je kultúrna výmena. Bol to nádherný týždeň plný úžasných zážitkov, dobrodružstiev a spoznávaním samých seba a títo milí ľudia určite zostanú v našich srdciach. A ak chcete aj vy niečo také zažiť, tak nás kontaktujte, a to čo najskôr!

Tomáš Rezbárik,

foto: Martina Marenčoková, Martin Šrubař

Tento projekt byl finančně podpořen Evropskou komisí. Článek odráží pouze postoje autora a Evropská komise ani Národní agentura nenesou zodpovědnost za jeho obsah ani za jakýkoliv způsob užití informací v něm obsažených.

SUMMARY:

I hope you enjoyed your holidays. I am glad to see you again reading about the next BEST event we, the Local BEST Group Brno at ACSA, were proud to organize in our dear and beloved town of Brno from 24th to 31st July 2006. This was a student exchange with the Polytechnic University in Timisoara, Romania.

Vítězné tažení „Aligátorů“ skončilo až v baráži

Druhé barážové utkání, které se uskutečnilo 15. července 2006 na hřišti Pod Palackého vrchem, sice lépe vyšlo domácímu univerzitnímu týmu VSK VUT BRNO ALLIGATORS, ale velkou radost z těsné výhry 14:12 neměli – k postupu do divize A České ligy amerického fotbalu potřebovali vyhrát o více než 17 bodů (v 1. utkání prohráli s Bobcats 17:0).

Na jednu stranu zklamání – nebyl splněn cíl, který si trenérské duo Raspopčev a Mynář vytyčili před sezonou, na druhé straně spokojenost s vývojem týmu, ve kterém hraje 50 % nových hráčů (přišli na únorový nábor, nejvíce hráčů z FAST a FSI) a chvíli potrvá, než se tým dokonale sehraje. Za bilanci šesti výher a jedné prohry a suverénní prvenství v divizi B se rozhodně tým VSK VUT BRNO ALLIGATORS stydět nemusí. Je to výborný start do další sezony a dobrý dárek k 15. výročí založení klubu na VUT, které si v červnu připomněl. Hráče seniorského týmu nyní čeká pauza a po skončení juniorské ligy začnou od listopadu trénovat na prosincové halové mistrovství ČR.

Přes důkladný předzápasový trénink, který byl především zaměřen na odstranění chyb v útoku, nebyl nástup Alligators v první čtvrtině vůbec jistý: fatální chyba se stala hned v prvních minutách, kdy runningbackovi vypadl míč a celou situaci zachraňoval quarterback Tomáš Fortelný, jenž míč zalehl. Bohužel výhodného postavení na hřišti vzápětí využívají Bobcats, kteří se po pár běhových akcích dostávají k endzóně, do níž nakonec doběhne sám quarterback Jan Jenista, který otevírá skóre na 6:0. Následný pokus o kop Kamila Hencla nevychází. Potom se útok Alligators přiblížil několikrát k endzóně soupeře (nejblíže 4 minuty před koncem na 18 yd linii). Až těsně před koncem čtvrtiny se podařilo díky skvěle běhajícímu Lukášovi „Whirpoolu“



Dočkalovi přiblížit až na 1 yd před endzónou. Po změně stran této pozice využívá, získává první body pro Alligators a upravuje stav na 6:6. Luděk Skoupý přidává úspěšným kopem další bod na 7:6. Díky špatně odkopnutému puntu Bobcats dostává útok Alligators na 25 yd linii soupeře jedinečnou šanci skórovat: to se nepodaří a na poslední down volí Raspopčev fieldgoal, který Luděkovi Skoupému z 47 yd nevychází. Do obdobné situace se dostává útok o pár minut později, tentokrát z 37 yd opět Skoupému fieldgoal nevychází.

Po poločase se útok Alligators dostává až na 16 yd, odkud volí Fortelný pass na receivera v endzóně, který je faulovaný. Následným během se přibližují až na 0,5 yd a po dalším faulu až na 0,25 yd, odkud Fortelný s přehledem skóruje na 13:6. Skoupý kop proměňuje a zvyšuje na 14:6. Do konce 3. čtvrtiny se podařily 2 interception po jedné na obou stranách: Martin Křivohlavý (č. 32) z Alligators zachytil přihrávku Jenisty a Pavel Zemánek (č. 24) zachytil přihrávku od Fortelného, ale útok Bobcats výhody nevyužil. Bohužel druhou interception si hodil Fortelný ve 4. čtvrtině, když z vlastní 15 yd linie házel, ale přihrávku opět chytíl Zemánek, který získal pro útok Bobcats skvělou pozici: 24 yd linie Alligators. Psychika hráčů útoku Alligators byla v tu chvíli dosti špatná, nicméně obrana podržela v naprosto famózní





obránné sérii a nepustila Bobcats ke skórování. V závěru utkání se pokoušel Fortelný házet několik dlouhých pasů na Bártu a Schöna, kteří však nebyli v zachycení úspěšní. Bohužel pravidlo „nedáš – dostaneš“ platilo a díky ztracenému míči na našich 23 yd se do útoku dostal soupeř, který nepustil šanci, a pro 6 bodů si opět doběhl sám quarterback Jenista. Henclovi se bod nepodařilo přidat. Skóre 14:12 bylo i konečným.

Trenér Jan Raspopčev zhodnotil utkání: „Co do počtu oslabení, a to hlavně na klíčových postech, přijeli dnes do Brna Bobcats proto, aby potvrdili své setrvání v divizi A. Tento cíl se jim i přes prohru 14:12 zdařil a dveře elitní skupiny tak pro nás zůstanou v příštím roce uzavřeny. Důvod je zřejmý – absence více silnějších soupeřů v divizi B dává málo prostoru pro rozehrání se a secvičení jak po stránce technické, fyzické, tak hlavně psychické. Myslím, že jsme dnes byli jednoznačně lepším týmem, ale bohužel jsme to nedokázali přenést na výsledkovou tabuli. Vynikající zápas sehrála útočná lajna a dařilo se nám celý zápas velmi dobře běhat, a to hlavně do soupeřovy silné strany. Bohužel jsme dnes dělali chyby v klíčových okamžicích, naši WR's dnes pustili minimálně 9 jasných kompletních pasů a náš RB ztratil hned v prvním drivu balon a nabídl tím soupeři perfektní pozici ke skórování. Velký počet těchto chyb jde na vrub herní

nevyzrálosti a jisté nekompaktnosti našeho týmu, a to hlavně útoku. Zároveň musím zdůraznit, že náš útok je až na výjimky velmi mladý a potřebuje více sezon na to, aby byl vyrovnaným soupeřem silným týmům. Myslím, že naše O-lajna je velkým příslibem do budoucna. Podstatné zlepšení herního projevu zaznamenal QB Tomáš Fortelný.

Co se týče hry obrany, nemám skoro co vytknout, žádný kompletní dlouhý pas. A většinou se nám dařilo hrát tři a ven. Vynikající byl dnes i tlak naší D-lajny, která zaznamenala několik seků a tacklů for loss. Skvělá byla i hra všech LB's Jakuba „Jumpera“ Skácela, Standy „Šufana“ Šlesingera a Lukáše „Klokana“ Haluzy, kteří v kombinaci s linemany Jiřím Řezáčem, Davidem Mynářem, Martinem Fišerem a Michalem Velkovem tvoří box, na který je radost se dívat. Jediná hra, kterou se nám nepodařilo opakovaně zastavit, byl QB bootlag, která bohužel vedla k zisku obou příbramských TD. Svého prvního interceptionu se dnes dočkal Martin Křivohlavý a přidal pěkných pár yardů returnu. Ve special teamech nám citelně chyběl Štěpán Mikšánek.

Na závěr bych chtěl dodat, že jsme letos prohráli jediný zápas a to si myslím je pro náš tým dobrá vizitka a znamená to dobrý potenciál do budoucna. Klíčem pro postup v příštím roce bude opět jako vždy účast na trénincích a taky kvalitní přátelské zápasy. Příští rok by měl být pro mnohé hráče klíčový, bude to jejich druhý nebo třetí rok na pozici a mělo by dojít ke zlomovému nárůstu formy, a na to se já osobně velmi těším.“

Zbyněk Zelinka, CESA



SUMMARY:

Although VSK VUT BRNO ALLIGATORS, the home university team, did better in a second play-off match taking place on the Pod Palackého vrchem playing ground on 15th June 2006, they did not enjoy their 14:12 victory too much – the reason being that they needed to win by more than 17 points to be promoted to Division A of the Czech League of American Football (having lost to Bobcats 17:0).

Noc vědců na Fakultě chemické



Fakulta chemická se úspěšně zapojila do projektu 6. rámcového programu Evropské unie, který nese název Noc vědců a jehož dílčím cílem je přiblížit vědce z oboru chemie a jejich práci zejména studentům základních a středních škol a široké veřejnosti. Akce se bude konat v pátek 22. září 2006 od 10.00 do 22.00 hod. v prostorách fakulty.

Noc vědců probíhá již tradičně několikátým rokem napříč celou Evropou, souběžně v několika desítkách měst členských zemí EU a sleduje podporu zájmu a zvýšení informovanosti široké veřejnosti o vědě, výzkumu a vědecké kariéře. V České republice se letos akce uskuteční v Brně, Praze, Plzni, Ostravě, Českých Budějovicích, Ondřejově a v 18 observatořích a planetáriích po celé zemi.

Hlavními tématy budou: Noc s chemií, provázející tímto oborem netradiční a hravou formou; Literární kavárna s vědeckými a vědu popularizujícími knihami; Noc v historickém tunelu ze 16. století, kterým budou provázet geologové a informovat o nalezených minerálech a kamenech; Noc v akademii s diskuzemi o tom, jak se vědci účastní svojí každodenní práci běžného a veřejného života, a o propojení vědy a umění; Noc s hvězdami s možností sledovat prostřednictvím teleskopů vesmír a dozvědět se, o čem se bádá v observatořích; Rocková noc vědců – koncerty kapel, jejichž členy jsou vědečtí pracovníci; Noc vědkyň a vědců přibližující postavení žen ve vědě a genderovou problematiku; Noc Marie Curie zaměřená na ochranu životního prostředí; Noc v Národním muzeu s interaktivní prohlídkou vybraných vystavovaných exponátů; a Kulturní festival vědců s logem „nechte nás bořit bariéry“, jako součást akce Věda v ulicích.

Zájemci se na FCH přijdou přesvědčit, že chemie nás v každodenním životě obklopuje víc, než si myslíme. Seznámí se s ní hravou a zábavnou formou, zapojí se sami do chemických experimentů, pohrají si s interaktivními exponáty, navštíví výstavu zajímavých pokusů, vyzkouší si vlastní dovednosti v soutěžích a znalosti v kvízech. Vše je koncipováno tak, aby si na své přišly jak děti, tak nejstarší dospělí, přičemž setrvat mohou po celou dobu akce, nebo si vybrat stanoviště, která je osloví nejvíce. Účastníky čekají výhry a odměny a na závěr ohňostroj.

Soutěž o ceny budou moci již ve středu 19. září posluchači pořadu Randesvous, který vysílá Český rozhlas Brno mezi 14.30 a 15.00 hod.

Noc vědců v Brně se uskuteční v prostorách fakulty a přilehlém okolí na ulici Purkyňova 464/118 v Králově Poli se začátkem v 10.00 hod. a zakončením ve 22.00 hod. Vstup včetně doprovodných materiálů a občerstvení pro zúčastněné



jsou zajištěny zdarma. Prostor pro parkování aut a autobusů je k dispozici u budovy fakulty. Skupiny nad 20 účastníků prosíme o rezervaci na telefonním čísle 728 729 071 (Ing. Tomáš Opravil) předem. Spolupracovat s námi budou přidruženými aktivitami také Dům dětí a mládeže JUNIOR, Centrum volného času Lužánky, Technické muzeum v Brně a Ing. Vítězslav Prokop, Radomil Kostka a PETROV – nápojové automaty. Více informací ke konané akci naleznete na webových stránkách fakulty www.fch.vutbr.cz.

Ing. Petra Peterková, Ph.D.
proděkanka pro vnější vztahy FCH

SUMMARY:

The Faculty of Chemistry has been successful in becoming involved in a project within the 6th EU Framework Programme entitled A Night of Scientists partially aiming to bring the chemical researchers and their work nearer to the students of basic and secondary schools and to the wide public. The event will take place at the Faculty of Chemistry on Friday 22nd September from 10 a.m. to 10 p.m.

Cykloturistiku kolem Prahy přežila i „Hvězdná pěchota“



V nabídce letních kurzů Centra sportovních aktivit VUT se každoročně objevují cyklistické akce do různých lokalit České republiky pod vedením Mgr. Ivo Šmardy. Náplní kurzu bývají celodenní cyklistické výlety do nejzajímavějších míst v okolí. Jezdí se nalehko, bagáž převáží doprovodné auto, spí se v kempech, stravu si chystá každý sám. Že se jedná o tradiční a oblíbené akce, bylo vidět při zápisu do sportovních kurzů CESA, protože „cyklisták“ byl zaplněn okamžitě.

V posledních letech se nám na cyklokurzech podařilo objet ČR podél státní hranice, projeli jsme Český ráj, Českosaské Švýcarsko a na letošní rok bylo naplánováno v termínu od 13. do 19. srpna procestovat okolí Prahy.

Startovali jsme v neděli z Lysé nad Labem a během týdne jsme navštívili mimo jiné soutok Labe s Vltavou, Říp, Veltrusy, Okoř, Lidice, Lány, Křivoklát, Žebrák, Točnick, Karlštejn, Konopiště, Český kras a nádhernou krajinu kolem Berounky, Vltavy a Sázavy. Kurz jsme zakončili v sobotu odpoledne v Českém Brodu. Délka denních etap se pohybovala mezi 65–100 km, ale jezdili jsme v několika výkonnostních skupinách a v nich se náročnost tras lišila. Ve skupině „A“ byli ortodoxní bikeři, kteří pod vedením Mgr. Ivo Šmardy doslova vymetali každou stezku, kterou běžní turisté považují za neschůdnou, a ještě jim to dělalo radost. Do kempu se obvykle vraceli zničení, celí od bláta, ale šťastní. Skupinu „B“ vede už několik let Tomáš Hrubý, ve kterém tepe srdce architekta a je téměř nemožné před ním schovat



jakoukoliv kulturní zajímavost. Jeho skupina proto přijížděla každý večer zničená nejen fyzicky, ale i přesycena informacemi o všem, více či méně zajímavém v okolí (ale často prý naprosto nezajímavém). Poslední výkonnostní skupinou byla „Hvězdná pěchota“, která první den pochopila, že jestli se má ve zdraví dočkat dne odjezdu, musí občas nějakou zajímavost vynechat, zvolnit tempo nebo si zkrátit cestu. Ale statečně se prala s denní porcí kilometrů a na akci určitě hned tak nezapomene.

A bilance letošního cyklistického kurzu kolem Prahy? Celkem 600 ujetých kilometrů, asi osm tisíc nastoupaných výškových metrů a spousta vzpomínek, které zůstávají v každém z nás. A pro ty, kteří budou chtít s CESA poznávat nová místa Česka i příští rok, jedna dobrá zpráva: už jsem se díval do mapy a myslím, že v podhůří Šumavy by se nám taky mohlo líbit.

Mgr. Ivo Šmarda,
CESA VUT v Brně



SUMMARY:

The summer courses offered by the BUT Centre of Sports Activities (CESA) every year include expeditions to various regions in the Czech Republic led by Mgr. Ivo Šmarda with one-day biking trips to the most interesting places in the neighbourhood. The participants travel light with baggage carried by an accompanying car, sleep at camping sites cooking their own meals. That such courses are much favoured by the students was clear when the signing up began for the CESA courses as the “cycling course” was immediately full.

Kurz vodní turistiky na Vltavě



Mezi 16. až 20. červnem CESA VUT v Brně pořádala kurz vodní turistiky na Vltavě. Splouvaný úsek začínal ve Vyšším Brodě a končil v obci Boršov nad Vltavou. Řeka Vltava byla vybrána pro svou „obtížnost“ vhodnou i pro začátečníky. Královna českých řek nabízí nejen stojící vodu, úseky obtížnosti WW I, ale také velmi atraktivní sjízdňné jezy. Kurz byl určen od začátečníků po pokročilé vodáky, s cílem zdokonalit se v jízdě na vodě a prožít nezapomenutelné zážitky v partě mladých lidí. Průběhu kurzu napomáhal i optimální vodní stav a dokonalé počasí.

Především pro úplné začátečníky byl přichystán ještě před začátkem kurzu trénink jízdy na řece, a to na loděnici VUT



v Jundrově. Zde bylo možno si „osahat“ základy pádlování a řízení loďe nebo souhru dvojice na lodi. I přes trénink na řece Svratce bylo nutno se v průběhu plavby na Vltavě zlepšovat. Nejvíce to pocítila dvojice, které se první den splouvání podařilo „cvaknout“ hned devětkrát. V dalším průběhu kurzu se sice číslo překlopení do vody dále navyšovalo, bylo to ale již mnohem pomalejším tempem. Že se všichni účastníci v jízdě na tekoucí vodě zlepšovali, dokumentuje i to, že ke konci kurzu byly všechny dvojice schopny projíždět i nejtěžší úseky a jezy téměř bezchybně. Naštěstí se občas přeci jen nějaká ta chyba našla, což vždy potěší všechny kolegy i přihlížející. Co by to totiž bylo za vodácký kurz, na němž by si všichni dostatečně nezaplavali.

V průběhu kurzu nebyla samozřejmě jedinou náplní jízda po řece. Bylo možno zažít hezké večery s hudbou, ale i prohlídky



krásných měst ležících na Vltavě – Rožmberku, Českého Krumlova a Zlaté Koruny, na které se vodákům navíc nabízí i jedinečný pohled z hladiny řeky.

Závěrem mohu říci, že i když na kurz přijížděli jednotlivci nebo malé skupinky, domů již odjížděla skvělá parta, se kterou byla radost plavbu absolvovat. Věřím, že i příští rok se kurz vodní turistiky vyvede podobně, jelikož letošnímu nebylo z mého pohledu mnoho co vytknout.

Mgr. Jan Šťastný, CESA VUT v Brně,
foto Jiří Uroň, Michal Přikryl

For Summary see page 27.

Nové učební texty a publikace



Fakulta podnikatelská

KROPÁČ, Jiří

Statistika A

Náhodné jevy, Náhodné veličiny, Náhodné vektory, Indexní analýza, Rozhodování za rizika
2006 – 1. vyd. – 151 s., ISBN 80-214-3194-6

Fakulta stavební

Optimalizace metod monitorování volné hladiny a jejího působení v zemních hrázích
Dílčí poznatky a studie získané řešením výzkumného projektu GAČR do roku 2005
Eds.: PARÍLKOVÁ, Jana – ŠULC, Jan – VESELÝ, Jaroslav – ZACHOVAL, Zbyněk
2006 – 1. vyd. – 95 s., ISBN 80-214-3136-9

Rektorát VUT v Brně

Annual report 2005

Brno University of Technology

Ed. VANÝSKOVÁ, Jitka

2006 – 1. vyd. – 134 s., ISBN 80-214-3216-0

Vědecké spisy Vysokého učení

technického v Brně

Edice Habilitační a inaugurační spisy

KOTÁSEK, Jiří

Vývoj, současnost a trendy v navrhování průmyslových staveb a závodů

2006 – sv. 210 – 42 s., ISBN 80-214-3220-9

Edice PhD Thesis

BENEŠOVÁ, Markéta

Goosův-Hänchenov jev a lokální charakteristiky fotonických struktur

2006 – sv. 379 – 30 s., ISBN 80-214-3215-2

VAVERKA, Michal

Biomechanická studie patologicky vyvinutého kyčelního spojení z hlediska následných chirurgických operací

2006 – sv. 380 – 31 s., ISBN 80-214-3217-9

LÉTAL, Petr

Lokální spektroskopie polovodičových struktur pomocí optického rastrovacího tunelovacího mikroskopu

2006 – sv. 381 – 28 s., ISBN 80-214-3219-5

ČECHAL, Jan

Analýza povrchů a tenkých vrstev využitím fotoelektronové spektroskopie

2006 – sv. 382 – 26 s., ISBN 80-214-3209-8

PRŮŠA, Stanislav

Vývoj ToF LEIS spektrometru pro zkoumání povrchů a tenkých vrstev

2006 – sv. 383 – 32 s., ISBN 80-214-3221-7

STARÁ, Zdenka

Study of Chemical Processes in Electrical Discharges in Liquids

2006 – sv. 384 – 20 s., ISBN 80-214-3224-1

SLÁMEČKA, Karel

Kvantitativní fraktografie biaxiálních únavových lomů

2006 – sv. 385 – 29 s., ISBN 80-214-3227-6

JURÁŠEK, Ladislav

Vliv teploty a rychlosti zatěžování na lomové chování ocelí v tranzitní oblasti

2006 – sv. 386 – 32 s., ISBN 80-214-3230-6

RAŠKOVÁ, Zuzana

Plasma Diagnostics during Thin Film Depositions

2006 – sv. 387 – 20 s., ISBN 80-214-3233-0

Summaries:

(p. 7)

In the years to come, Brno could boast a top centre of excellent basic research making it a leading European city of science and research. These are the objectives of an ambitious project foreseeing the foundation of a Central European Technology Institute (CETI) in Brno. Brno universities led by Brno University of Technology, Masaryk University, and the Academy of Science participate in the project.

(p. 17)

Martin Nečas, the youngest designer and student of industrial design at the Institute of Design of the BUT Faculty of Mechanical

Engineering won a Beba Prize 2006 in the Trieste Contemporary Glassdressing international competition.

(p. 26)

From 16th to 20th June 2006, the BUT Centre of Sports Activities organised a water hiking course on the river Vltava. The trail started at Vyšší Brod and ended at Boršov nad Vltavou. It was chosen because of its difficulty rating being suitable even for the beginners. The course was designed for both beginners and experienced hikers offering to the participants improvement in canoeing as well as never-to-be-forgotten adventures in a team of young people. This time, the weather and water conditions for the course were optimal, too.



**Otevření
nových budov FIT**